

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Навчально-науковий морський гуманітарний інститут (ННМГІ)

Кафедра практичної психології

**Методичні рекомендації до самостійної роботи студента з
дисципліни**

«ПСИХОГЕНЕТИКА»

Одеса 2023

Методичні рекомендації до самостійної роботи студента (СРС) навчальної дисципліни **«Психогенетика»** розроблені на основі освітньо-професійної програми «Практична психологія в морегосподарській галузі» та відповідних навчальних планів для здобувачів очної/заочної форми курсу навчання рівня вищої освіти **«магістр»** за спеціальністю 053. Психологія, галузі знань 05. Соціальні та поведінкові науки.

Розробник: кандидат психологічних наук, доцент кафедри «Практична психологія» Світлана БОНДАРЕВИЧ.

Рецензент: Юлія ЧУМАЄВА, кандидат психологічних наук, доцент кафедри «Практична психологія» Навчально-наукового морського гуманітарного інституту (ННМГІ) Одеського національного морського університету.

Навчально-методичні рекомендації до навчальної дисципліни **«Психогенетика»** схвалено на засіданні кафедри «Практична психологія» Навчально-наукового морського гуманітарного інституту (ННМГІ) Одеського національного морського університету

протокол від «29» серпня 2023 р. № 01.

Анотація.

«Психогенетика» – наука, що знаходиться на перетині генетики та диференціальної психології.

Передумови для вивчення дисципліни: психофізіологія, загальна психологія, вікова фізіологія та валеологія, вікова психологія, диференціальна та клінічна психологія, педагогічна психологія, соціальна психологія, психодіагностика, психологія стресу.

Предмет курсу «Психогенетика»:

Психогенетика вирішує як теоретичні, і практичні завдання. У теоретичному плані її предметом є вивчення ролі спадкових та середовищних факторів у міжіндивідуальній варіативності психологічних та психофізіологічних ознак.

У практичній сфері психогенетика вирішує такі завдання психології, як аналіз факторів, що формують індивідуальні особливості особистості з метою індивідуалізації навчання, профвідбору, профілактики та корекції.

Метою навчальної дисципліни є: вивчення ролі спадковості та мінливості у реалізації психологічних та психофізіологічних ознак у нормі та при патології.

Завданнями дисципліни «Психогенетика» мають бути вирішеними у процесі викладання дисципліни, є набуття здобувачами компетентностей за освітньо-професійною програмою «Практична психологія морегосподарської галузі» (для обов'язкових і вибіркових дисциплін):

- розкрити структуру сучасної психогенетики, її основних розділів, категорій, методології та методи, виклад основного змісту дослідницької та практичної діяльності психолога в рамках психогенетики, забезпечити їх грамотну інтерпретацію;

- познайомити студента з дослідженнями зарубіжних та вітчизняних шкіл генетичної психофізіології, генетики поведінки та експериментальною психогенетикою;

- показати перспективні напрями досліджень, соціальну значимість та відповідальність молекулярно-генетичних досліджень психологічних характеристик.

Інтегральна компетентність. Здатність вирішувати складні завдання і проблеми у процесі навчання та професійної діяльності у галузі психології, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК6. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК7. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

СК1. Здатність здійснювати теоретичний, методологічний та емпіричний аналіз актуальних проблем психологічної науки та/або практики.

СК3. Здатність обирати і застосовувати валідні та надійні методи наукового дослідження та/або доказові методики і техніки практичної діяльності.

СК9. Здатність дотримуватися у фаховій діяльності норм професійної етики та керуватися загальнолюдськими цінностями.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі мають сформувати такі **соціальні навички (Softskills):**

- навички міжособистісної взаємодії;

- здатність бути критичним і самокритичним;

- здатність приймати обґрунтовані рішення.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі повинні здобути:

знання:

- предмет, цілі, завдання та методи психогенетики;
- історію появи психогенетики як науки, основні етапи її розвитку;
- місце психогенетики у системі наук про людину та у системі психологічних наук;
- роль психогенетики у системі загальної психологічної та клінічної оцінки;
- специфіку організації психогенетичного дослідження у різних вікових та соціальних групах;
- вимоги до психодіагностичних методик, що використовуються в психогенетичних дослідженнях;

вміння:

- аналізувати сфери застосування вивчених закономірностей у практичній діяльності психолога - вміти правильно оцінити психодіагностичну ситуацію та намітити стратегію дослідження;
- вміти вибрати необхідний метод чи комплекс методів, провести дослідження, оцінити результати та дати висновок;
- вміти провести психометричні процедури з перевірки відповідності використовуваних методик тим вимогам, що їх пред'являються під час планування експерименту рамках психогенетичного підходу;
- оволодіти навиками аналізу даних, одержаних різними методами генетики поведінки.

Вивчення дисципліни передбачає здобуття таких **програмних результатів навчання (ПРН)**, які відповідають програмним результатам за освітньо-професійною (освітньо-науковою) програмою:

ПР2. Вміти організовувати та проводити психологічне дослідження із застосуванням валідних та надійних методів.

ПР3. Узагальнювати емпіричні дані та формулювати теоретичні висновки.

ПР4. Робити психологічний прогноз щодо розвитку особистості, груп, організацій.

ПР9. Вирішувати етичні дилеми з опорою на норми закону, етичні принципи та загальнолюдські цінності.

ПР10. Здійснювати аналітичний пошук відповідної до сформульованої проблеми наукової інформації та оцінювати її за критеріями адекватності.

Академічна доброчесність: викладання дисципліни «Психогенетика» ґрунтується на засадах академічної доброчесності, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових досягнень.

Питання академічної доброчесності регулюються Кодексом академічної доброчесності Одеського національного морського університету, що створює систему взаємовідносин здобувачів освіти, науково-педагогічних працівників і допоміжного персоналу, яка поєднує освітній процес і науково-методичну роботу, обмін знаннями, впровадження інновацій, культуру і інтелектуальний розвиток усіх членів спільноти.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПСИХОГЕНЕТИКА»

Змістовий модуль 1. Історія психогенетики та її місце у структурі психологічного знання.

Тема 1. Предмет психогенетики. Місце психогенетики у системі наук.

1. Психогенетика – наука на стику психології та генетики.
2. Психогенетика, як частина психології.
3. Предмет психогенетики.
4. Психогенетика, як частина генетики.
5. Психогенетика та генетика поведінки.
6. Поняття поведінки у психології та психогенетиці.

Предмет психогенетики. Співвідношення понять психогенетика та генетика поведінки.

Поняття поведінки в психогенетиці.

Місце психогенетики з-поміж інших дисциплін. Диференціальна психологія та психогенетика.

Основи генетики. Поняття спадковості та мінливості.

Спадковість та середовище як основні джерела міжіндивідуальної варіативності.

Тема 2. Історія розвитку психогенетики.

1. Історія виникнення генетики як науки.
2. Геніальні припущення древніх натурфілософів.
3. Зародження психогенетики як частини генетики.
4. Ф. Гальтон - основоположник психогенетики та біометричної генетики.
5. Психогенетика та суспільство.
6. Позитивна та негативна євгеніка.
7. Психогенетика у проекті "Геном людини".
8. Психогенетика та генетика поведінки тварин.
9. Основні етапи становлення та розвитку психогенетики.
10. Особливості розвитку психогенетики.

Історія розвитку психогенетики. Історія виникнення генетики як науки. Геніальні припущення древніх натурфілософів. Зародження психогенетики, як частини генетики. Ф. Гальтон - основоположник психогенетики та біометричної генетики.

"Спадковий геній" Ф. Гальтона - перша наукова праця з психогенетики. Психогенетика та суспільство. Ф. Гальтон та євгенічний рух. Позитивна та негативна євгеніка.

Критика крайніх позицій. Громадська полеміка з проблеми успадкованості інтелекту у зв'язку з расовою політикою. Інтерпретація міжгрупових відмінностей.

Психогенетика у проекті "Геном людини". Психогенетика та генетика поведінки тварин. Основні підходи до вивчення генетики поведінки тварин.

Основні етапи становлення та розвитку психогенетики. Особливості розвитку психогенетики.

Тема 3. Проблеми «біологічного та соціального в людині».

1. Формування особливості.
2. Поняття: біологічне та соціальне; вроджене та набуте; спадкове та середовище.

3. Різні підходи до оцінки індивідуальних особливостей.

Проблеми «біологічного та соціального в людині».

Формування особливості.

Поняття: біологічне та соціальне; вроджене та набуте; спадкове та середовище.

Різні підходи щодо оцінки індивідуальних особливостей.

Тема 4. Ознаки у популяціях

1. Видоспецифічні та індивідуально-специфічні особливості.
2. Поняття ознаки.
3. Поняття популяції в біології та генетиці.
4. Особливості людських популяцій.
5. Класифікація ознак залежно від характеру мінливості.
6. Якісні ознаки, їх риси.
7. Кількісні ознаки, їх риси.
8. Ознаки з граничним ефектом.

Ознаки у популяціях Видоспецифічні та індивідуально-специфічні особливості.

Концепція ознаки. Поняття популяції в біології та генетиці.

Населення з випадковим схрещуванням. Панміксія. Порушення панміксії. Асортативність. Процеси, що у популяціях.

Особливості людських популяцій. Види людських популяцій. Мінливість у популяціях. Різні види мінливості.

Класифікація ознак залежно від характеру мінливості. Якісні ознаки, їх риси.

Приклади якісних ознак людини. Якісні ознаки людини, пов'язані з поведінкою. Кількісні ознаки, їх риси. Приклади кількісних ознак людини.

Графічне зображення частоти народження якісних і кількісних ознак. Ознаки з граничним ефектом як різновид кількісних ознак.

Приклади різних видів ознак. Континуальний характер психологічних ознак людини.

Тема 5. Закони Менделя.

1. Дискретний характер спадковості.
2. Закони Менделя.
3. Моногібридне схрещування.
4. Дигібридне схрещування.

Закони Менделя. Етапи дослідження Р. Менделя.

Дискретний характер спадковості.

Закони Менделя. Моногібридне схрещування та відкриття закону розщеплення (1-й закон Менделя).

Дигібридне схрещування та відкриття закону незалежного розподілу (2-й закон Менделя). Кількісні співвідношення ознак у потомстві при моно- та дигібридному схрещуванні.

Грати Пеннета для зображення процесів розщеплення та незалежного розподілу ознак. Основні висновки Р. Менделя.

Тема 6. Хромосомна теорія спадковості. Хромосомний набір людини.

1. Хромосомна теорія спадковості.
2. Хромосоми людини.

3. Поняття каріотипу.
4. Молекулярні засади спадковості.
5. ДНК та її будова.
6. Основна функція гена.
7. Мутації.
8. Хромосомні аномалії. Гени у популяціях.

Хромосомна теорія спадковості. Хромосомний набір людини. Хромосомна теорія спадковості.

Два типи клітинного поділу. Хромосоми людини.

Концепція каріотипу. Рекомбінація хромосом у процесі утворення статевих клітин. Зчеплення та кросинговер.

Генетична унікальність індивіда. Молекулярні засади спадковості.

ДНК та її будова. Основна функція гена. Генетичний код.

Концепція локус і алеля. Множинні алелі. Гомозиготність та гетерозиготність. Гени у хромосомах. Мутації. Хромосомні аномалії. Гени у популяціях.

Тема 7. Генотип та фенотип.

1. Вимірювання кількісних ознак.
2. Вимоги до вимірів у психогенетиці.
3. Типи частотних розподілів та його характеристики.
4. Поняття "генотип", "геном", "фенотип".
5. Генетична дисперсія.
6. Типи взаємодії генів: адитивне, повне та неповне домінування, епістаз, складні взаємодії.
7. Виникнення кількісної мінливості під впливом середовища.
8. Поняття про клони, чисті та інбредні лінії.

Генотип та фенотип. Вимірювання кількісних ознак. Вимоги до вимірів у психогенетиці. Типи частотних розподілів та його характеристики.

Статистичні характеристики центральної тенденції та розкиду.

Поняття "генотип", "геном", "фенотип". Виникнення кількісної мінливості під впливом полімерних генів. Досліди Нільссона-Еле.

Генетична дисперсія.

Типи взаємодії генів: адитивне, повне та неповне домінування, епістаз, складні взаємодії. Виникнення кількісної мінливості під впливом середовища.

Поняття про клони, чисті та інбредні лінії.

Змістовий модуль 3. Експериментальні дослідження ролі генотипу та середовища у формуванні психічних та психофізіологічних ознак.

Тема 8. Генотип – середовищні взаємодії. Типи генотип-середовищних кореляцій.

1. Взаємодія генотипу та середовища.
2. Норма реакції. Діапазон реакції.
3. Генотип-середовищна (статистична) взаємодія та її внесок у мінливість.
4. Способи виявлення генотип-середовищної взаємодії як компонента дисперсії.
5. Причини виникнення позитивної та негативної коваріації.

Генотип - середовищні взаємодії. Типи генотип-середовищних кореляцій. Взаємодія генотипу та середовища. Норма реакції.

Діапазон реакції.

Генотип-середовищна (статистична) взаємодія та її внесок у мінливість. Способи виявлення генотипосередової взаємодії як компонента дисперсії.

Конкретні приклади та графічні ілюстрації.

Генотип-середовищна коваріація (кореляція). Причини виникнення позитивної та негативної коваріації.

Типи коваріації. Конкретні приклади та графічні ілюстрації, методи дослідження.

Тема 9. Методи психогенетики: популяційний метод, генеалогічний метод, сімейні дослідження, близнюковий метод, метод прийомних дітей.

1. Сімейні дослідження.
2. Метод аналізу родоводів.
3. Близнюковий метод.
4. Метод прийомних дітей.

Методи психогенетики: популяційний метод, генеалогічний метод, сімейні дослідження, близнюковий метод, метод прийомних дітей.

Сімейні дослідження.

Метод аналізу родоводів: історія застосування, сфера застосування, основні позначення, можливості та обмеження методу.

Дослідження родичів у сім'ях: категорії порівнюваних родичів, інтерпретація результатів, можливості та обмеження Близнюковий метод. Біологія близнюків.

Дизиготні (ДЗ) та монозиготні (МОЗ) близнюки та їх походження. Частота народження близнюків і фактори, які на неї впливають. Статистика багатоплідності. Класичний близнюковий метод. Зиготність близнюків та її діагностика.

Метод прийомних дітей. Принцип способу.

Теоретично очікувані коефіцієнти кореляції між різними категоріями родичів у методі прийомних дітей при генетичній та середовій детермінації ознаки. Можливості та обмеження методу.

Тема 10. Психогенетичні дослідження інтелекту.

1. Дослідження спадковості розумових здібностей.
2. Психометрична модель інтелекту.
3. Інтелектуальні випробування.
4. Коефіцієнт інтелекту (IQ). Загальний інтелектуальний фактор (фактор g).
5. Коефіцієнт успадкованості інтелекту.
6. Вивчення чинників середовища, які впливають на розвиток інтелекту.

Психогенетичні дослідження інтелекту.

Перші дослідження спадковості розумових здібностей проведені Ф. Гальтоном.

Психометрична модель інтелекту. Інтелектуальні випробування. Коефіцієнт інтелекту (IQ).

Загальний інтелектуальний фактор (фактор g). Психогенетичні дослідження фактора g: Основні підсумки.

Коефіцієнт успадкованості інтелекту: адитивний характер успадкованості.

Вікові зміни коефіцієнта успадкованості інтелекту.

Генетичні кореляції.

Пошук "генів інтелекту" у сучасній психогенетиці. Вивчення чинників середовища, які впливають на розвиток інтелекту.

Тема 11. Психогенетичні дослідження темпераменту.

1. Поняття про темперамент.
2. Основні ознаки темпераменту.
3. Психогенетичні дослідження характеристик темпераменту: основні результати.
4. Неадитивний характер успадкованості.

Психогенетичні дослідження темпераменту. Концепція темпераменту. Основні ознаки темпераменту.

Психогенетичні дослідження характеристик темпераменту:
Основні результати. Неадитивний характер успадкованості.

Тема 12. Психогенетичні дослідження властивостей особистості.

1. Психогенетика та факторно-аналітичний підхід до вивчення особистості.
2. Чинники "Великої п'ятірки".
3. Психогенетичні дослідження екстраверсії-інтроверсії та невротизму.
4. Психогенетичні дослідження рис особистості: основні підходи та результати.
5. Середні коефіцієнти успадковуваності, роль загального середовища.

Психогенетичні дослідження властивостей особистості.

Психогенетика та факторно-аналітичний підхід до вивчення особистості. Чинники "Великої п'ятірки".

Психогенетичні дослідження екстраверсії-інтроверсії та невротизму. Психогенетичні дослідження рис особистості: основні підходи та результати.

Середні коефіцієнти успадковуваності, роль загального середовища. Пошук конкретних генів особистісних характеристик.

Тема 13. Можливості застосування знань з галузі психогенетики у психологічній практиці.

1. Структура психологічної ознаки та її зміни в онтогенезі.
2. Формування індивідуальності дитини.
3. З'ясування ролі, яку відіграють фактори спадковості та середовища у формуванні міжіндивідуальної варіативності психологічних та психофізіологічних ознак.

Можливості застосування знань з галузі психогенетики у психологічній практиці.
Структура психологічної ознаки та її зміни в онтогенезі.

Формування індивідуальності дитини.

З'ясування ролі, яку відіграють фактори спадковості та середовища у формуванні міжіндивідуальної варіативності психологічних та психофізіологічних ознак.

Тема 14. Перспективи розвитку психогенетики.

1. Розшифровка геному людини та зміна пріоритетів у психогенетичних дослідженнях.
3. Психогенетика та психогеноміка.
2. Етичні проблеми, пов'язані з проведенням психогенетичного дослідження та інтерпретацією його результатів.

Розшифровка геному людини та зміна пріоритетів у психогенетичних дослідженнях.

Психогенетика та психогеноміка.

Етичні проблеми, пов'язані з проведенням психогенетичного дослідження та інтерпретацією його результатів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ЗАНЯТЬ З САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА (СРС) З ДИСЦИПЛІНИ «ПСИХОГЕНЕТИКА»

Форма самостійної роботи - аналіз навчальної літератури, форма звітності - доповідь, реферат, конспект.

Питання для контролю

1. Предмет, світоглядне та методологічне значення психогенетики.
2. Проблема індивідуальності у психогенетиці.
3. Історія розвитку психогенетики, зв'язок з іншими науками.
4. Основні поняття та закони теорії спадковості.
5. Основні поняття та моделі генетики кількісних ознак.
6. Основні поняття популяційної генетики: процеси, що змінюють частоти генів.
7. Основні поняття популяційної генетики: процеси, що змінюють частоти генотипів.
8. Природний відбір та мутації.
9. Середові впливи: види, методи оцінки.
10. Генотип-середовищні впливи (ефекти).
11. Концепція «генотип – середовище».
12. Методи психогенетики (крім близнюкового).
13. Методи психогенетики: близнюковий метод та його різновиди.
14. Статистичні методи психогенетики.
15. Психогенетичні дослідження: сучасний стан та перспективи.
16. Психогенетичні дослідження інтелекту. Основні результати.
17. Психогенетичні дослідження спеціальних здібностей.
18. Психогенетичні дослідження когнітивних стилів.
19. Психогенетичні дослідження темпераменту.
20. Психогенетичні дослідження екстраверсії, нейротизму, особистості.
21. Генетична психофізіологія та моторика.
22. Психогенетичні дослідження асоціальності, алкоголізму.
23. Основні моделі вікової психогенетики. Практичне значення.
24. Основи дизонтогенезу.
25. Специфіка психічного розвитку близнюків та дітей із багатодітних сімей.
26. Расові відмінності та успадкованість інтелекту.
27. Екстраверсія – інтроверсія – невротизм: історія дослідження та успадкованість.
28. Факторно-аналітичний підхід до дослідження особистості та психогенетичні дослідження.
29. Спадкові та середовищні причини права-лівства у людини.
30. Депривація у дитячому віці та її вплив на подальший розвиток дитини.
31. Критичні та сенситивні періоди розвитку.
32. Робота генів у нервовій клітині.
33. Історія вивчення розвитку теорії преформації та епігенезу.
34. Психогенетичні дослідження у проекті «Геном людини».
35. Генетика поведінки тварин та психогенетика.

36. Явище близнюків у людини.
37. Історія створення та застосування близнюкового методу в генетиці.
38. Близнюки як особлива група людей.
39. Особливості виховання та розвитку близнюків.
40. Історія біометричного підходу у генетиці людини.
41. Проблема сімейного середовища у психогенетиці.
42. Що таке поведінковий фенотип.
43. Чинники, що впливають кількісну мінливість.
44. Поняття норми реакції у генетиці та психогенетиці.
45. Показник успадкованості та особливості його використання у психогенетиці.
46. Генотип-середовищна взаємодія та генотип-середовищна коваріація як складові фенотипної дисперсії.
47. Успіх Г. Менделя. Історія відкриття та значення роботи Г. Менделя для розвитку генетики.
48. Історія розвитку хромосомної теорії спадковості.
49. Історія вивчення ДНК.
50. Клонування: основи, за та проти.
51. Асоціальна поведінка – генотип чи середовище?
52. Роль спадковості та середовища у формуванні функціональної асиметрії.
53. Сімейний (генеалогічний) аналіз.
54. Психогенетика сенсорних здібностей, рухових функцій та темпераменту.
55. Психогенетика сенсорних здібностей.
56. Психогенетика темпераменту.
57. Психогенетичні дослідження інтелекту.
58. Загальний фактор когнітивних здібностей.
59. Спадковість коефіцієнта інтелекту.
60. Вплив середовища та коефіцієнт інтелекту.
61. Психогенетика аномальної та девіантної поведінки. Злочинність.
62. Психогенетика аномальної та девіантної поведінки. Алкоголізм.
63. Психогенетика аномальної та девіантної поведінки. Інші шкідливі звички

Індивідуальні завдання

Зразкові теми дискусій:

1. Предмет психогенетики. Місце психогенетики у системі наук. Психогенетика – наука на стику психології та генетики. Психогенетика, як частина психології.

Предмет психогенетики. Психогенетика, як частина генетики. Психогенетика та генетика поведінки. Поняття поведінки у психології та психогенетиці.

2. Історія розвитку психогенетики. Історія виникнення генетики як науки. Геніальні припущення древніх натурфілософів. Зародження психогенетики, як частини генетики. Ф. Гальтон - основоположник психогенетики та біометричної генетики.

"Спадковий геній" Ф. Гальтона - перша наукова праця з психогенетики. Психогенетика та суспільство. Ф. Гальтон та євгенічний рух. Позитивна та негативна євгеніка. Критика крайніх позицій. Громадська полеміка з проблеми успадкованості інтелекту у зв'язку з расовою політикою. Інтерпретація міжгрупових відмінностей.

Психогенетика у проекті "Геном людини". Психогенетика та генетика поведінки тварин. Основні підходи до вивчення генетики поведінки тварин.

Основні етапи становлення та розвитку психогенетики. Особливості розвитку психогенетики.

3. Проблеми «біологічного та соціального в людині». Формування особливості.

Поняття: біологічне та соціальне; вроджене та набуте; спадкове та середовище. Різні підходи щодо оцінки індивідуальних особливостей.

4. Ознаки у популяціях Видоспецифічні та індивідуально-специфічні особливості. Концепція ознаки. Поняття популяції в біології та генетиці. Населення з випадковим схрещуванням. Панміксія. Порушення панміксії. Асортативність. Процеси, що у популяціях. Особливості людських популяцій. Види людських популяцій. Мінливість у популяціях. Різні види мінливості. Класифікація ознак залежно від характеру мінливості. Якісні ознаки, їх риси.

Приклади якісних ознак людини. Якісні ознаки людини, пов'язані з поведінкою. Кількісні ознаки, їх риси. Приклади кількісних ознак людини.

Графічне зображення частоти народження якісних і кількісних ознак. Ознаки з граничним ефектом як різновид кількісних ознак. Приклади різних видів ознак. Континуальний характер психологічних ознак людини.

5. Закони Менделя. Етапи дослідження Р. Менделя.

Дискретний характер спадковості.

Закони Менделя. Моногібридне схрещування та відкриття закону розщеплення (1-й закон Менделя).

Дигібридне схрещування та відкриття закону незалежного розподілу (2-й закон Менделя). Кількісні співвідношення ознак у потомстві при моно- та дигібридному схрещуванні. Грати Пеннета для зображення процесів розщеплення та незалежного розподілу ознак. Основні висновки Р. Менделя.

6. Хромосомна теорія спадковості. Хромосомний набір людини. Хромосомна теорія спадковості.

Два типи клітинного поділу. Хромосоми людини. Концепція каріотипу. Рекомбінація хромосом у процесі утворення статевих клітин. Зчеплення та кросинговер.

Генетична унікальність індивіда. Молекулярні засади спадковості. ДНК та її будову. Основна функція гена. генетичний код.

Концепція локус і алеля. Множинні алелі. Гомозиготність та гетерозиготність. Гени у хромосомах. Мутації. Хромосомні аномалії. Гени у популяціях.

7. Генотип та фенотип. Вимірювання кількісних ознак. Вимоги до вимірів у психогенетиці. Типи частотних розподілів та його характеристики. Статистичні характеристики центральної тенденції та розкиду. Поняття "генотип", "геном", "фенотип". Виникнення кількісної мінливості під впливом полімерних генів. Досліди Нільссона-Еле. Генетична дисперсія.

Типи взаємодії генів: адитивне, повне та неповне домінування, епістаз, складні взаємодії. Виникнення кількісної мінливості під впливом середовища.

Поняття про клони, чисті та інбредні лінії.

8. Генотип - середовищні взаємодії. Типи генотип-середовищних кореляцій. Взаємодія генотипу та середовища. Норма реакції. Діапазон реакції.

Генотип-середовищна (статистична) взаємодія та її внесок у мінливість. Способи виявлення генотипосередової взаємодії як компонента дисперсії.

Конкретні приклади та графічні ілюстрації.

Генотип-середовищна коваріація (кореляція). Причини виникнення позитивної та негативної коваріації.

Типи коваріації. Конкретні приклади та графічні ілюстрації, методи дослідження.

9. Методи психогенетики: популяційний метод, генеалогічний метод, сімейні дослідження, близнюковий метод, метод прийомних дітей. Сімейні дослідження.

Метод аналізу родоводів: історія застосування, сфера застосування, основні позначення, можливості та обмеження методу.

Дослідження родичів у сім'ях: категорії порівнюваних родичів, інтерпретація результатів, можливості та обмеження Близнюковий метод. Біологія близнюків.

Дизиготні (ДЗ) та монозиготні (МОЗ) близнюки та їх походження. Частота народження близнюків і фактори, а її що впливають. Статистика багатоплідності. Класичний близнюковий метод. Зиготність близнюків та її діагностика.

Метод прийомних дітей. Принцип способу. Теоретично очікувані коефіцієнти кореляції між різними категоріями родичів у методі прийомних дітей при генетичній та середовій детермінації ознаки. Можливості та обмеження методу

10. Психогенетичні дослідження інтелекту.

Перші дослідження спадковості розумових здібностей проведені Ф. Гальтоном.

Психометрична модель інтелекту. Інтелектуальні випробування. Коефіцієнт інтелекту (IQ).

Загальний інтелектуальний фактор (фактор g). Психогенетичні дослідження фактора g: Основні підсумки.

Коефіцієнт успадкованості інтелекту: адитивний характер успадкованості. Вікові зміни коефіцієнта успадкованості інтелекту. Генетичні кореляції.

Пошук "генів інтелекту" у сучасній психогенетиці. Вивчення чинників середовища, які впливають розвиток інтелекту.

11. Психогенетичні дослідження темпераменту. Концепція темпераменту. Основні ознаки темпераменту.

Психогенетичні дослідження характеристик темпераменту: основні результати. Неадитивний характер успадкованості.

12. Психогенетичні дослідження властивостей особистості. Психогенетика та факторно-аналітичний підхід до вивчення особистості. Чинники "Великої п'ятірки". Психогенетичні дослідження екстраверсії-інтроверсії та невротизму. Психогенетичні дослідження рис особистості: основні підходи та результати. Середні коефіцієнти успадковуваності, роль загального середовища. Пошук конкретних генів особистісних характеристик.

13. Можливості застосування знань з галузі психогенетики у психологічній практиці. Структура психологічної ознаки та її зміни в онтогенезі.

Формування індивідуальності дитини.

З'ясування ролі, яку відіграють фактори спадковості та середовища у формуванні міжіндивідуальної варіативності психологічних та психофізіологічних ознак.

Теми підготовки есе з дисципліни

1. Обдарованість, психогенетичні аспекти обдарованості.
2. Психогенетичні дослідження темпераменту, екстраверсії, невротизму, особистості.
3. Психогенетичні дослідження рухів, дрібної моторики.
4. Психогенетичні дослідження асоціальності, злочинності, алкоголізму.
5. Генотип-середовищні впливи (ефекти) на поведінку людини.
6. Генетична психофізіологія та моторика.
7. Психогенетичні дослідження рухів.
8. Основні моделі вікової психогенетики. Практичне значення.
9. Психогенетичні основи дизонтогенезу. Психічний дизонтогенез (аутизм, хвороба Альцгеймера, маніакально-депресивний психоз, шизофренія).
10. Генотип-середовищні впливи у розвитку психологічних ознак.
11. Проблема індивідуальності у психогенетиці. Теорії індивідуальності (М. В. Русалов, Г. Олпорт).
12. Зв'язок дисципліни «Психогенетика» коїться з іншими науками.
13. Світоглядний характер психогенетики.
14. Практичне значення психогенетичних досліджень для організації навчання та виховання.
15. Расові відмінності та успадкованість інтелекту.

16. Екстраверсія – інтроверсія – невротизм: історія дослідження та успадкованість.
17. Факторно-аналітичний підхід до дослідження особистості та психогенетичні дослідження.
18. Використання даних генетики в інших галузях людської наукової та практичної діяльності (юриспруденція, історія, сільське господарство, антропологія тощо).
19. Генна інженерія – можливості та потенційна небезпека.
20. Методи профілактики спадкових захворювань.
21. Генна терапія.
22. Клонування та перспективи його використання.
23. Середові фактори розвитку олігофренії.
24. Сучасні корекційні програми для дітей із синдромом Дауна.
25. Сучасні програми раннього розвитку. Основні принципи та результати.
26. Порушення здатності до навчання (дислексія, дисграфія, акалькулія), можливі спадкові причини.
27. Чи успадковується геніальність?
28. Генетика альтруїзму.

Теми рефератів

1. Дерматогліфіка людини як кількісна ознака. Історія вивчення та застосування.
2. Явище близнюків у людини.
3. Історія створення та застосування близнюкового методу в генетиці.
4. Близнюки як особлива група людей.
5. Особливості виховання та розвитку близнюків.
6. Психогенетичні дослідження у проєкті "Геном людини".
7. Генетика поведінки тварин та психогенетика.
8. Депривація у дитячому віці та її вплив на подальший розвиток дитини.
9. Критичні та сензитивні періоди розвитку.
10. Робота генів у нервовій клітині.
11. Історія вивчення розвитку. Теорії преформації та епігенезу.
12. Спадкові та середові причини правства-лівості у людини.
13. Расові відмінності та успадкованість інтелекту.
14. Екстраверсія – інтроверсія – невротизм: історія дослідження та успадкованість.
15. Факторно-аналітичний підхід до дослідження особистості та психогенетичні дослідження.
16. Психічні захворювання та спадковість.
17. Євгеніка та неоевгеніка.
18. Розумова відсталість та спадковість.
19. Девіантна поведінка та спадковість.
20. Чи успадковується алкоголізм?

Методи навчання

Дисципліна може викладатися в аудиторному та/або дистанційному форматах.

Програмою курсу передбачено читання лекцій, проведення практичних занять, виконання контрольних робіт і індивідуальних досліджень, організацію дискусій та робіт у міні-групах.

Освоєння курсу припускає, крім відвідування лекцій і практичних занять, виконання домашніх завдань, які полягають у вивченні теоретичних уявлень і окремих підходів до процесу консультування.

Для ефективного вивчення навчального курсу «**Психогенетика**» пропонується виконати форми робіт, які в цілому становитимуть основу ваших спеціальних та базових знань:

1. Лекційний курс – створено задля введення шляхом передання знань та основних умінь (теоретичних та практичних) під час проведення занять лектором.
2. Практичний курс – комплекс навчальних занять, під час яких Ви зможете актуалізувати теоретичні та практичні основи психофізіології задля закріплення актуального знання.
3. Самостійна робота студента (СРС) – комплекс теоретичних та теоретико-практичних завдань, які треба виконати самостійно протягом вивчення навчального курсу. СРС дає змогу опанувати знання, яке допоможе глибше пізнати теорію та практику.
4. Індивідуальна робота студента (ІРС/ІНДЗ) – є виконання теоретико-практичного індивідуального завдання з курсу «**Психогенетика**». ІРС студента це форма закріплення навчальних знань та допуск до заліку.

Методи діагностики результатів навчання студентів з навчальної дисципліни «**Психогенетика**» (комплексна мета: встановлення фактичного обсягу знань та сформованих умінь і навичок з навчальної дисципліни під час її планового вивчення у системі професійної підготовки):

- усне індивідуальне опитування: на лекційних, практичних та індивідуально-консультативних заняттях з метою виявлення рівня засвоєння студентами знань, сформованих навичок і вмінь, а також на заліку (за теоретико-практичним матеріалом);
- письмовий контроль (письмові експрес-опитування, або тестові завдання; поточні контрольні роботи; комплексні контрольні роботи, письмові відповіді під час заліку та ін.);
- індивідуально-дослідницьке завдання;
- колоквіум:

а) встановлення рівня засвоєння базової термінології з кожної теми; б) з'ясування внутрішньої (тематичної) та зовнішньої («між темами») логістики.

До поточної оцінки можуть бути додані бали за участь студента у науково-дослідницькій, пошуковій роботі, олімпіадах та конференціях за даною дисципліною.

Підсумковий контроль здійснюється у формі диф. заліку; допуск до заліку передбачує мінімум 35 балів, які накопичуються у поточному контролі.

Оцінювання роботи: поточний та підсумковий контроль. Усне опитування, доповіді та реферати, письмові контрольні завдання, участь у дискусіях та обговореннях, індивідуальні завдання.

Залік: Індивідуальне науково-дослідне завдання, реферат, творча робота, презентація. Або Єсе –аналіз наукової статті з просторів інтернету.

Методи контролю

Використовуються наступні методи контролю: поточний і підсумковий.

Поточний контроль полягає у визначенні рівня та обсягу оволодіння знаннями, навичками і вміннями з тем змістового модулю. Цей контроль здійснюється впродовж аудиторних занять і в позааудиторний час шляхом опитування на практичних заняттях, перевірки результатів виконання практичних і індивідуальних завдань, поточного тестування, складання колоквіуму тощо.

Здобувач, який не склав усі, передбачені цією програмою, індивідуальні завдання, не допускається до складання підсумкового контролю.

Підсумковий контроль здійснюється наприкінці семестру у вигляді екзамену (заліку), у тому числі за допомогою тестування в СМК Moodle, усного опитування за всіма темами дисципліни тощо.

Загальна оцінка з дисципліни становить максимум 100 балів та визначається оцінкою підсумкового контролю з екзамену (заліку).

Якщо здобувач отримав загальну оцінку з дисципліни від 35 до 59 балів, він має право на повторне проходження підсумкового контролю під час екзаменаційної сесії.

Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів
Робота на практичному занятті	20 б
Виконання завдань для самостійної роботи (доповідь, реферат)	10 б.
Творчі завдання	20 б.
Виконання письмової практичної роботи (в т.ч. в СМК Moodle)	10 б.
Підсумкова контрольна робота/тестування	40 б.
Всього	100 б.

Критерії оцінювання результатів навчання

Критерії оцінювання поточного та підсумкового контролю визначаються згідно з Положенням про організацію освітнього процесу Одеського національного морського університету, що прийнято Наказом ОНМУ від 30.08.2019 року №235-орг.

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням застосовуються такі критерії оцінювання результатів навчання.

Бал	Оцінка ЄКТС	Критерії оцінювання
90 – 100	A	Здобувач вищої освіти має глибокі і системні знання, вміє узагальнювати теоретичний матеріал, співвідносити загальні знання з конкретними ситуаціями; засвідчив уміння критично оцінювати варіантні підходи щодо сутності норм та уявлень; оволодів навиками аналізувати, моделювати та адекватно оцінювати ситуацію; обізнаний з науковими працями вітчизняних та зарубіжних спеціалістів в даній області; матеріал викладає логічно, послідовно, переконливо
82 – 89	B	Здобувач вищої освіти виявив достатньо повні знання курсу; дає правильні, хоча і не завжди повні визначення явищ дійсності; оволодів навичками співвідносити теоретичні знання з конкретними ситуаціями; висловлює своє ставлення до варіантних теорій щодо сутності явищ; засвоїв основи аналітичного
75 – 81	C	
67 – 74	D	Здобувач вищої освіти взагалі засвоїв програмний матеріал курсу в передбаченому обсязі з деякими неточностями у визначенні основних явищ та процесів; намагається висловити своє ставлення до проблемних питань, хоча і не завжди адекватно; вміє аналізувати набуті теоретичні знання і співвідносити їх з конкретними ситуаціями; виклад матеріалу непослідовний, неточний, з наявними помилками.
60 – 66	E	
35 – 59	FX	Здобувач вищої освіти виявив слабкі (відсутність) знання теоретичного програмного матеріалу; не зміг дати визначення основних провідних категорій та явищ; відсутні навички адекватної оцінки норм і теорій; виклад матеріалу непослідовний, нелогічний, фрагментарний, з грубими помилками.
1 – 34	F	

Результати навчання з освітніх компонентів оцінюються за 100-бальною шкалою (від 1 до 100) з переведенням в оцінку за традиційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Таблиця переведення результатів оцінювання здобувачів вищої освіти

Бал	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Відмінно
82 – 89	B	Добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	Задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	Незадовільно
1 – 34	F	

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті розповсюджується як на нормативні, так і на вибіркові освітні компоненти навчального

плану за освітньою програмою. Перезарахована може бути як дисципліна повністю, так і її складові (змістовні модулі). Визнання результатів навчання у неформальній та інформальній освіті перезараховуються згідно ПОЛОЖЕННЯ ПРО НЕФОРМАЛЬНУ ТА ІНФОРМАЛЬНУ ОСВІТУ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МОРСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

https://www.onmu.odessa.ua/images/applic/pdf/Polog_non-formal_informal%20education_1.pdf

Методичне забезпечення

- 1) робоча програма навчальної дисципліни та силабус;
- 2) плани практичних занять;
- 3) конспект лекцій;
- 4) методичні рекомендації щодо організації самостійної та індивідуальної роботи;
- 5) теми контрольних робіт студентами заочної форми навчання;
- 6) теми для індивідуальних завдань;
- 7) питання до заліку та екзамену.

Додаткова частина Комплексу включає решту навчально-методичних матеріалів забезпечення освітнього процесу, а саме:

- 1) навчальні посібники, підручники,
- 2) зошит для практичних робіт;
- 3) відомості щодо забезпечення здобувачів навчальною та методичною літературою (фонди бібліотек університету, кафедри, гугл-диск кафедри);
- 4) презентації лекцій у форматі MS Power Point;
- 5) дидактичні матеріали (роздаткові, наочні матеріали, зразки документів, макети матеріалів тощо);
- 6) інші навчально-методичні матеріали.

Конспекти лекцій, презентації, відео-матеріали, електронні статті.

Методичні вказівки з організації самостійної роботи студентів до дисципліни.

Сторінка дисципліни у CMK Moodle: посилання

<https://us02web.zoom.us/j/84835251298?pwd=VVNSd25HZHZ6OUoxYnlYQTVnQk9EQT09>

Идентификатор конференции 848 3525 1298 Код доступа n7gNYE

Рекомендована література та інші джерела інформації

Базова

1. І.І. Штих. Основи психогенетики: методичні рекомендації до проведення семінарських занять та виконання самостійної й індивідуальної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 053 «Психологія» ОС Магістр / Мукачево: МДУ, 2021. 40 с.
2. Медична генетика: Підручник для вузів / В. М. Запорожан, Ю. І. Бажора, А. В. Шевеленкова, М. М. Чеснокова. Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2020. 260 с.
3. Кондрашихіна.О.А. Психогенетика [Текст]. Київ: Центр уч. літератури, 2019. 168с.
4. Психогенетика : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Маруненко І. М., Тимчик О.В., Неведомська Є. О. К. : Київськ. ун-т імені. Б. Грінченка, 2021.
5. Помогайло В. Генетика людини. Київ : Академія, 2019. 208 с.
6. Мандель Б.Р. Основи сучасної генетики / Берлін : Директ-Медиа, 2019. 334 с.
- Ануфрієва Н.М., Зелінська Т.М., Єрмакова Н.О. Соціальна психологія: Навч. посібник. 4-те вид. К.: Каравела, 2020. 370 с.

7. Вікова психологія: Хрестоматія: Навч. посібник / Л.В. Долинська, Т.М. Лисянська та ін. 3-тє вид., стереотипне. Київ: Каравела, 2020. 488 с.
8. Волошина В.В., Волинська Л.В., Ставицька С.О. Загальна психологія: Практикум: Навч. посібник. 7-ме вид. К.: Каравела, 2021. 280с.
9. Долинська Л.В., Співак Л.М. Геронтопсихологія: Практикум. Хрестоматія: Навч. посіб. 3-тє вид., доповнене. К.: Каравела, 2021. 248с.
10. Карпенко Н.В. Діагностика психічного розвитку дитини в роботі педагога (вчителя, вихователя): Навч. посібник. 3-тє вид., стереот. Київ: Каравела, 2021. 248с.

Додаткова

1. Мартинюк І.А. Патопсихологія. Практикум (навч. посіб. для студ. вищ. закладів) / Ірина Анатоліївна Мартинюк. Друге видання, стереотипне. К.: Каравела, 2019. 184 с.
2. Іонов І.А. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД) : навчальний посібник / І.А. Іонов, Т.Є. Комісова, А.В. Мамотенко, С.О.Шаповалов, Сукач О.М, Теремецька Н.Ф, Катеринич О.О. Харків : ФОП Петров В.В. , 2020. 143 с.
3. Коцан І. Я. Фізіологія людини і тварин у таблицях та запитаннях : навч-метод., посіб. для самопідготовки / Ігор Ярославович Коцан, Світлана Євгенівна Швайко, Олена Романівна Дмитроца. – Луцьк : Східноєвропейський нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. 224 с.
4. Кокун О.М. Психофізіологія: Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 184 с.
5. Аршава І.Ф., Черненко М.І. Психофізіологія: Підручник для студ. вищих навч. закл. - К.: Вища освіта, 2019. 308 с.

Інформаційні ресурси

- Інтернет ресурси:** 1. <http://www.nbuv.gov.ua/> - Національна бібліотека України ім.В.І. Вернадського.
2. <http://hklіb.npu.edu.ua/> - Наукова бібліотека національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова

По закінченні навчального року у всю документацію (програма дисципліни, робоча програма навчальної дисципліни) потенційно можуть вноситися різнопланові інформаційні зміни.