

МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
дисципліни
“ОСНОВИ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИКИ ЛЮДИНИ”
(для бакалаврів)

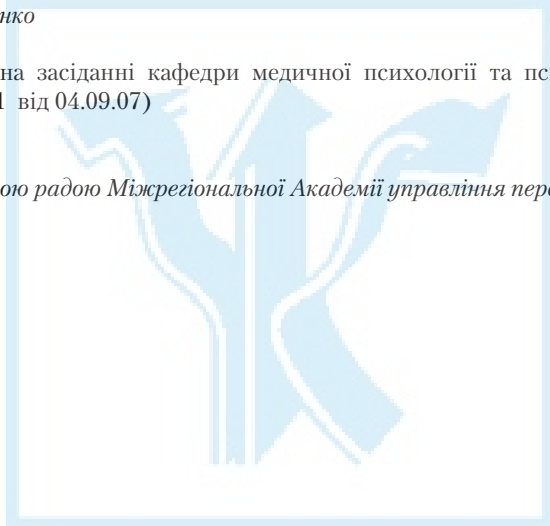
МАУП

Київ
ДП «Видавничий дім «Персонал»
2009

Підготовлено професором кафедри медичної психології та психокорекції
Є. М. Прокоповичем, викладачем кафедри медичної психології та психокорекції
Л. Г. Тарасенко

Затверджено на засіданні кафедри медичної психології та психокорекції
(протокол № 1 від 04.09.07)

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом



Прокопович Є. М., Тарасенко Л. Г. Навчальна програма дисципліни
“Основи біології та генетики людини” (для бакалаврів). – К.: ДП «Вид. дім
«Персонал», 2009. – 19 с.

Навчальна програма містить пояснювальну записку, тематичний план, зміст дисципліни “Основи біології та генетики людини”, питання для самоконтролю, вказівки до виконання контрольної роботи, теми контрольних робіт, а також список літератури.

© Міжрегіональна Академія
управління персоналом (МАУП), 2009
© ДП «Видавничий дім «Персонал», 2009

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Біологія людини як наука про основи життєдіяльності людини, що вивчає закономірності спадковості, мінливості, індивідуального розвитку і морфофізіологічних адаптацій до умов зовнішнього середовища у зв'язку з її біосоціальною сутністю та вплив молекулярно-генетичних, клітинних онтогенетичних, популяційних, екологічних факторів на здоров'я людей.

Генетика людини дозволяє студентам краще вивчити закономірності спадковості і мінливості в популяціях людини, спадкові хвороби і методи їх діагностики, еволюційні процеси в людських популяціях, а також дослідити роль і взаємодію факторів спадковості і середовища у формуванні індивідуальних різниць за психологічними та психофізіологічними ознаками.

Біологія людини – комплексна дисципліна про закономірності розвитку життя, будову і життєдіяльність людського організму на всіх рівнях організації живого, впливу на людину факторів навколишнього середовища. Як фундаментальна дисципліна біологія людини є теоретичною базою медицини, медичної психології та фармації.

Міжпредметні зв'язки.

Загальна та медична психологія.

Анатомія.

Фізіологія.

Медицина.

Гігієна.

Фізіологія центральної нервової системи і вищої нервової діяльності.

Загальна біологія і генетика.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

дисципліни

“ОСНОВИ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИКИ ЛЮДИНИ”

№ пор.	Назва змістового модуля і теми
1	2
1	Змістовий модуль I. Біологія людини, її складові частини
1	Завдання біології. Зв'язок біології з іншими науками

1	2
2	Рівні організації життя
3	Основні методи біологічних досліджень
	Змістовий модуль II. Організм людини як цілісна біологічна система
4	Загальна будова організму людини. Гомеостаз
5	Обмін речовин. Основні уявлення про пластичний обмін
	Змістовий модуль III. Органи, фізіологічні та функціональні системи органів людини
6	Нервова система
7	Сенсорна система
8	Серцево-судинна система
9	Ендокринна система
10	Системи органів травлення та виділення
11	Опорно-рухова система
12	Система органів дихання. Шкіра
	Змістовий модуль IV. Людина розумна – біологічний вид. Походження людини
13	Становлення людини. Антропогенез та його рушійні сили
14	Людина і довкілля. Соціальні та біологічні аспекти адаптації людини
	Змістовий модуль V. Основи генетики людини
15	Предмет і завдання вивчення генетики людини
16	Методи вивчення генетики людини та їхня роздільна здатність
17	Сучасна генетика про механізми спадковості та мінливості людини
Разом годин: 81	

ЗМІСТ
дисципліни
“ОСНОВИ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИКИ ЛЮДИНИ”

Змістовий модуль I. Біологія людини, її складові частини

Тема 1. Завдання біології. Зв'язок біології з іншими науками

Біологія як наука про закономірності розвитку життя, будову і життєдіяльність людського організму на всіх рівнях організації живого, впливу на людину факторів навколишнього середовища. Основні завдання біології.

Взаємозв'язок біології з іншими науками. Теоретичні науки, що вивчають біологію людини. Прикладні науки, що вивчають біологію людини.

Література [1–3; 5; 7; 10; 14; 19; 24]

Тема 2. Рівні організації життя

Рівень — ступінь диференціації біологічного об'єкта. Виокремлення рівнів організації біологічних систем має на меті розкрити сутність живої природи в її русі, у пізнанні законів розвитку. Нижчі рівні організації життя: клітинний; молекулярний; тканинний; системний. Вищі рівні організації життя: організмовий; популяційний; видовий; біогеоценологічний; біосферний.

Література [2; 3; 5; 7; 10; 14; 19; 24]

Тема 3. Основні методи біологічних досліджень

Теоретичні методи: історичний; формалізація; аксіоматизація; гіпотетико-дедуктивний метод. Емпіричні методи: спостереження; опис; порівняльний; вимір; експеримент; моделювання; моніторинг.

Література [1; 4; 6; 7; 9; 13; 14; 20; 26]

Змістовий модуль II. Організм людини як цілісна біологічна система

Тема 4. Загальна будова організму людини. Гомеостаз

Будова організму людини. Орган як частина тіла. Фізіологічна система органів. Класифікація фізіологічних систем органів.

Гомеостаз, шляхи його забезпечення. Буферні системи. Поняття про подразливість та рефлекс. Рефлекторна дуга — шлях рефлексу.

Література [1; 4; 6; 7; 16–18; 23; 24; 27]

Тема 5. Обмін речовин. Основні уявлення про пластичний обмін

Основні уявлення про пластичний обмін. Обмін білків, жирів, вуглеводів в організмі людини та їх функції.

Водний і мінеральний обмін. Значення вітамінів для життєдіяльності людини.

Література [5; 9; 16–18; 23; 24; 27]

Змістовий модуль III. Органи, фізіологічні та функціональні системи органів людини

Тема 6. Нервова система

Основні уявлення про нервову систему, її значення в регуляції та узгодженні функцій організму людини, у взаємодії організму з довкіллям. Рефлекторний принцип діяльності нервової системи. Поділ нервової системи на центральну і периферичну. Будова та функції соматичного та вегетативного відділів нервової системи.

Будова та функції спинного мозку. Головний мозок, будова та функції його відділів (довгастого мозку, мозочку, середнього, проміжного і переднього мозку). Кора великих півкуль та її функції.

Взаємозв'язок нервової і гуморальної регуляції в організмі людини. Поняття про стрес та чинники, які його спричинюють.

Література [1; 4; 6; 7; 16–18; 23; 24; 27]

Тема 7. Сенсорна система

Подразники та їх природа. Рецептори, органи чуття та їх значення.

Зоровий аналізатор. Будова і функції органів зору. Сприйняття світла, кольору. Аналізатор слуху. Будова та функції органів слуху (зовнішнє, середнє та внутрішнє вухо). Сприйняття звуків.

Органи дотику, нюху та смаку, будова органів чуття, сприймання ними відповідних подразнень, їх передача, аналіз.

Відчуття. Сприйняття подразників як початковий етап психічних процесів. Увага та її роль у сприйнятті інформації.

Література [1; 4; 6; 7; 16–18; 23; 24; 27]

Тема 8. Серцево-судинна система

Будова та робота серця людини. Автоматія серця. Нервово-гуморальна регуляція серцевого циклу. Будова та функції кровоносних судин (артерій, вен, капілярів), великого і малого кіл кровообігу. Рух крові по судинах, кров'яний тиск у них. Пульс.

Склад, функції та значення крові. Плазма крові, її хімічний склад та властивості. Функції еритроцитів, тромбоцитів та лейкоцитів. Групи крові та резус-фактор. Правила переливання крові.

Поняття про імунітет. Види імунітету: клітинний та гуморальний, вроджений та набутий. Механізми формування імунітету. Штучний імунітет (активний та пасивний). Лімфатична система, функції лімфи. Особливості будови лімфатичних вузлів та їх роль.

Література [1; 4; 6; 7; 16–18; 23; 24; 27]

Тема 9. Ендокринна система

Роль ендокринної системи в забезпеченні життєдіяльності. Загальні уявлення про залози зовнішньої, внутрішньої та змішаної секреції. Поняття про гормони, їх хімічну природу та функції. Залози внутрішньої секреції людини та їх функції: гіпофіз, щитоподібна і підшлункова залози, наднирники, тимус (вилочкова залоза). Особливості гуморальної регуляції життєвих функцій організму людини.

Література [1; 4; 6; 7; 16–18; 23; 24; 27]

Тема 10. Система органів травлення та виділення

Система органів травлення та обмін речовин в організмі людини. Значення процесів травлення та всмоктування поживних речовин у шлунково-кишковому тракті для життєдіяльності організму людини.

Будова ротової порожнини та травлення в ній. Будова та функції зубів. Роль язика в перемішуванні їжі та сприйнятті її смаку. Склад та роль слини в травленні. Ковтання їжі, механізм його здійснення. Будова та функції стравоходу.

Будова шлунка, травлення в ньому і нервово-гуморальна регуляція його діяльності. Склад шлункового соку, його роль у процесі травлення.

Будова тонкого кишечника, травлення та всмоктування поживних речовин у ньому. Склад кишкового соку, секреті підшлункової залози і печінки, роль жовчного міхура.

Будова товстого кишечника, травлення та всмоктування в ньому. Формування калових мас та виведення їх із організму. Система органів виділення. Необхідність виділення з організму продуктів обміну. Будова та функції органів сечовидільної системи: нирок, сечоводів, сечового міхура, сечовидільного каналу.

Література [1; 4; 6; 7; 16–18; 23; 24; 27]

Тема 11. Опорно-рухова система

Опорно-рухова система людини, її функції та значення. Кісткова та хрящова тканини, зв'язки та сухожилки. Типи кісток організму людини. Будова та типи суглобів. Скелет окремих відділів людини: голови, тулуба, верхніх і нижніх кінцівок та їх поясів. Особливості будови скелета людини в зв'язку з прямоходінням і працею. М'язи як частина опорно-рухової системи.

Література [1; 4; 6; 7; 16–18; 23; 24; 27]

Тема 12. Система органів дихання. Шкіра

Будова і функції верхніх (носова порожнина, носоглотка, ротоглотка) і нижніх (гортань, трахея, бронхи) дихальних шляхів. Будова і функції легень, їх розташування в організмі людини. Альвеоли. Процеси вдиху і видиху та їх регуляція. Газообмін у легенях.

Будова та функції шкіри. Похідні шкіри людини – волосся та нігті. Роль шкіри в терморегуляції організму людини. Гігієна шкіри. Профілактика захворювань шкіри.

Література [1; 4; 7; 14; 20; 26]

Змістовий модуль IV. Людина розумна – біологічний вид. Походження людини

Тема 13. Становлення людини. Антропогенез та його рушійні сили

Теорія еволюції Ж. Б. Ламарка. Еволюційна теорія Ч. Дарвіна. визначення поняття антропогенезу. Роль біологічних та соціальних факторів в еволюційному процесі людини. Основні етапи історичного розвитку виду “Людина – розумна”. Біологічний чинник у психічному процесі розвитку індивіда.

Література [6; 11; 19; 21; 22; 28; 29]

Тема 14. Людина і довкілля. Соціальні та біологічні аспекти адаптації людини

Екологія людини як напрям у системі біологічних наук, теоретична основа розробки заходів з охорони природи та здоров'я населення, раціонального використання природних ресурсів.

Середовище як екологічне поняття. Види середовищ: атмосфера, гідросфера, літосфера, організмове середовище. Фактори середовища: абіотичні, біотичні, антропічні (антропогенні). Єдність організму і середовища. Роль середовища і лікарських засобів у підтриманні і порушенні гомеостазу живих організмів. Біогеоценоз як екологічна система; структура і компоненти біогеоценозу.

Соціальні та біологічні аспекти адаптації населення до умов життєдіяльності. Біологічна мінливість людей у зв'язку з біогеографічними особливостями середовища, формування адаптивних людських екотипів, їх характеристика. Спадкові відмінності у реакціях людей на фактори середовища; поняття про екологічну генетику.

Екологічна ситуація в Україні. Адаптації людей до екстремальних умов, поняття про стрес. Валеологія – наука про здоров'я людини.

Література [1; 6; 11; 19; 21; 22; 28; 29]

Змістовий модуль V. Основи генетики людини

Тема 15. Предмет і завдання вивчення генетики людини

Предмет і завдання генетики людини. Сучасні розділи генетики людини: екологічна генетика, цитогенетика, імуногенетика, генетика розвитку, біохімічна генетика, фармакогенетика, популяційна генетика, медична генетика, психогенетика. Людина як об'єкт генетичного дослідження, його специфіка.

Література [1–3; 6; 9; 12; 28; 29]

Тема 16. Методи вивчення генетики людини та їхня родільна здатність

Популяційний метод. Генетична структура популяцій, коефіцієнт інбридинга. Міжіндивідуальна та міжпопуляційна варіативність. Популяція в стані генетичної рівноваги. Закон Харді-Вайнберга. Фактори, які впливають на зміну частот алелів у популяції (фактори мікроеволюції): мутації, міграція, випадковий дрейф генів, природ-

ний добір. Фактори, які впливають на динаміку частот генотипів у популяції: інбридинг, асортативність.

Генеалогічний метод. Робота Ф. Гальгона “Наследственный гений” (1869) — перше дослідження генетики психологічних ознак. Основна схема методу. Складання родоводів, загальноновизнана символіка. Загальне та індивідуальне середовище у формуванні психологічних особливостей людини. Генеалогічний аналіз, його мета.

Метод прийомних дітей: основна схема, історія виникнення, сучасні програми. Дослідження взаємодії генотипу і середовища в мінливості психологічних ознак.

Метод близнюків та його різновиди. Основна схема методу. Походження монозиготних (МЗ) та дизиготних (ДЗ) близнюків. Конкордантність та дискордантність близнюків. Біологія близнюковості. Розлучені близнюки: вплив віку розлучення, різниці в освіті на внутріпарну подібність. Метод сімей близнюків — спосіб знаходження біологічного “материнського ефекту”, пов’язаного з цитоплазматичною спадковістю. Метод контрольного близнюка (А. Гезелл). Використання МЗ близнюків як ідеального контролю одного з іншим: можливість оцінки ефективності тренування або різних його форм, тривалості ефекту тренування. Метод близнюкової пари. “Ефект близнюковості”, його вплив на розвиток дітей-близнюків (робота Р. Заззо).

Цитогенетичний метод і його використання для діагностики людини. Цитологічні основи розмноження і спадковості людини. Клітинний цикл. Мітоз. Фази мітозу. Генетичне значення мітозу. Поділ дозрівання статевих клітин — мейоз. Поділи мейозу. Принципові різниці поведінки хромосом у мітозі та мейозі. Генетичне значення мейозу. Гаметогенез у людини. Сутність цитогенетичного методу, його призначення. Каріотип людини. Морфологія і структура хромосом. Каріограма хромосом людини. Аутосоми і статеві хромосоми.

Класифікація типів мутацій за характером змін генотипу. Причини виникнення і класифікація хромосомних мутацій. Внутріхромосомні перебудови (аберації): нестачі (дефішенсі, делеції), дуплікації, інверсії. Міжхромосомні аберації: транспозиції, транслокації. Геномні мутації: анеуплоїдія, поліплоїдія. Хромосомні хвороби людини. Анеуплоїдія за аутосомами (хвороби Дауна, синдроми Едвардса, Патау): етіологія, патогенез, діагностика. Анеуплоїдія за статевими хромосомами (синдром Шерешевського — Тернера, синдроми Клайнфельтера, трисомії X, синдром ХУУ): етіологія, патогенез, діагностика за

наявністю та кількістю статевого хроматину. Структурні перебудови хромосом та хвороби людини, викликані ними: “синдром котячого крику”, синдром Вольфа (делеції короткого плеча хромосом 5 та 4).

Молекулярно-генетичний метод антропогенетики і його використання для діагностики генних захворювань людини. ДНК як основа спадковості. Схема передачі спадкової інформації від гена до ознаки. Типи і структура генів.

Література [1–3; 6; 9; 12; 28; 29]

Тема 17. Сучасна генетика про механізми спадковості та мінливості людини

Основні поняття генетики: спадковість, мінливість, успадкування, генотип, фенотип, ген, алель, гомозигота, гетерозигота, домінантність, рецесивність, генотип, середовище; норма і діапазон реакції. Фенотип як результат взаємодії цього генотипу з конкретним середовищем.

Кількісні та якісні ознаки. Моногенні та мультифакторіальні (полігенні) ознаки. Закони класичної генетики (закони Г. Менделя): одноманітності гібридів першого покоління, розщеплення, незалежного комбінування (успадкування) ознак. Приклади успадкування домінантних (хорея Гентінгтона) та рецесивних (фенілкетонурія) ознак у людини.

Умови, за яких спостерігаються менделівські закономірності успадкування ознак.

Література [1–3; 6; 9; 12; 28; 29]

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Біологія як наука, її взаємозв'язок з іншими науками.
2. Основні завдання біології.
3. Рівні організації життя.
4. Нижчі рівні організації життя: клітинний; молекулярний; тканинний; системний.
5. Вищі рівні організації життя: організмовий; популяційний; видовий; біогеоценологічний; біосферний.
6. Основні методи біологічних досліджень.
7. Будова організму людини. Орган як частина тіла.
8. Фізіологічна система органів. Класифікація фізіологічних систем органів.
9. Гомеостаз, шляхи його забезпечення. Буферні системи.

10. Поняття про подразливість та рефлекс.
11. Рефлекторна дуга — шлях рефлексу.
12. Основні уявлення про пластичний обмін.
13. Обмін білків, жирів, вуглеводів в організмі людини та їх функції.
14. Значення вітамінів для життєдіяльності людини.
15. Основні уявлення про нервову систему, її значення в регуляції та узгодженні функцій організму людини, у взаємодії організму з довкіллям.
16. Поділ нервової системи на центральну і периферичну.
17. Будова та функції соматичного та вегетативного відділів нервової системи.
18. Будова та функції спинного мозку.
19. Головний мозок, будова та функції його відділів (довгастого мозку, мозочку, середнього, проміжного і переднього мозку).
20. Кора великих півкуль та її функції.
21. Взаємозв'язок нервової і гуморальної регуляції в організмі людини.
22. Поняття про стрес та чинники, які його спричинюють.
23. Подразники та їх природа. Рецептори, органи чуття та їх значення.
24. Зоровий аналізатор. Будова і функції органів зору. Сприйняття світла, кольору.
25. Аналізатор слуху. Будова та функції органів слуху (зовнішнє, середнє та внутрішнє вухо). Сприйняття звуків.
26. Органи дотику, нюху та смаку, будова органів чуття, сприймання ними відповідних подразнень, їх передача, аналіз.
27. Відчуття. Сприйняття подразників як початковий етап психічних процесів. Увага та її роль у сприйнятті інформації.
28. Будова та робота серця людини. Автоматія серця.
29. Будова та функції кровоносних судин (артерій, вен, капілярів), великого і малого кіл кровообігу.
30. Склад, функції та значення крові. Плазма крові, її хімічний склад та властивості.
31. Функції еритроцитів, тромбоцитів та лейкоцитів. Групи крові та резус-фактор. Правила переливання крові.
32. Поняття про імунітет. Види імунітету: клітинний та гуморальний, вроджений та набутий.
33. Штучний імунітет (активний та пасивний).
34. Роль ендокринної системи в забезпеченні життєдіяльності.

35. Поняття про гормони, їх хімічну природу та функції.
36. Залози внутрішньої секреції людини та їх функції: гіпофіз, щитоподібна і підшлункова залози, наднирники, тимус (вилочкова залоза).
37. Система органів травлення.
38. Опорно-рухова система людини, її функції та значення.
39. Особливості будови скелета людини в зв'язку з прямоходінням і працею.
40. М'язи як частина опорно-рухової системи.
41. Будова і функції верхніх (носова порожнина, носоглотка, ротоглотка) і нижніх (гортань, трахея, бронхи) дихальних шляхів.
42. Будова і функції легень, їх розташування в організмі людини. Альвеоли.
43. Будова та функції шкіри. Похідні шкіри людини – волосся та нігті.
44. Роль шкіри в терморегуляції організму людини.
45. Теорія еволюції Ж. Б. Ламарка.
46. Еволюційна теорія Ч. Дарвіна.
47. Визначення поняття антропогенезу. Роль біологічних та соціальних факторів в еволюційному процесі людини.
48. Основні етапи історичного розвитку виду “Людина – розумна”.
49. Біологічний чинник у психічному процесі розвитку індивіда.
50. Екологія людини як напрям у системі біологічних наук.
51. Середовище як екологічне поняття.
52. Види середовищ: атмосфера, гідросфера, літосфера, організмове середовище.
53. Фактори середовища: абіотичні, біотичні, антропічні (антропогенні).
54. Єдність організму і середовища. Роль середовища і лікарських засобів у підтриманні і порушенні гомеостазу живих організмів.
55. Біогеоценоз як екологічна система; структура і компоненти біогеоценозу.
56. Соціальні та біологічні аспекти адаптації населення до умов життєдіяльності.
57. Біологічна мінливість людей у зв'язку з біогеографічними особливостями середовища, формування адаптивних людських еко-типів, їх характеристика.
58. Спадкові відмінності у реакціях людей на фактори середовища; поняття про екологічну генетику.
59. Екологічна ситуація в Україні.

60. Адаптація людей до екстремальних умов.
61. Валеологія — наука про здоров'я людини.
62. Предмет і завдання генетики людини.
63. Сучасні розділи генетики людини: екологічна генетика, цитогенетика, імуногенетика, генетика розвитку, біохімічна генетика, фармакогенетика, популяційна генетика, медична генетика, психогенетика.
64. Людина як об'єкт генетичного дослідження, його специфіка.
65. Методи вивчення генетики людини: популяційний метод.
66. Закон Харді-Вайнберга.
67. Методи вивчення генетики людини: генеалогічний метод.
68. Робота Ф. Гальтона “Наследственный гений”.
69. Методи вивчення генетики людини: метод прийомних дітей: основна схема, історія виникнення, сучасні програми.
70. Дослідження взаємодії генотипу і середовища в мінливості психологічних ознак.
71. Методи вивчення генетики людини: метод близнюків та його різновиди.
72. Біологія близнюковості.
73. Розлучені близнюки: вплив віку розлучення, різниці в освіті на внутріпарну подібність.
74. Метод сімей близнюків — спосіб знаходження біологічного “материнського ефекту”, пов'язаного з цитоплазматичною спадковістю.
75. Метод контрольного близнюка (А. Гезелл).
76. Метод близнюкової пари. “Ефект близнюковості”, його вплив на розвиток дітей-близнюків (робота Р. Заззо).
77. Методи вивчення генетики людини: цитогенетичний метод і його використання для діагностики людини.
78. Клітинний цикл. Мітоз. Фази мітозу. Генетичне значення мітозу.
79. Поділ дозрівання статевих клітин — мейоз. Поділи мейозу.
80. Принципові різниці поведінки хромосом у мітозі та мейозі. Генетичне значення мейозу. Гаметогенез у людини.
81. Сутність цитогенетичного методу, його призначення. Каріотип людини.
82. Класифікація типів мутацій за характером змін генотипу.
83. ДНК як основа спадковості .

84. Основні поняття генетики: спадковість, мінливість, успадкування, генотип, фенотип, ген, алель, гомозигота, гетерозигота, домінантність, рецесивність.
85. Основні поняття генетики: генотип, середовище; норма і діапазон реакції.
86. Фенотип як результат взаємодії цього генотипу з конкретним середовищем.
87. Закони класичної генетики (закони Г. Менделя): одноманітності гібридів першого покоління.
88. Закони класичної генетики (закони Г. Менделя): розщеплення.
89. Закони класичної генетики (закони Г. Менделя): незалежного комбінування (успадкування) ознак.
90. Система органів виділення.

ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

У процесі вивчення дисципліни студент повинен виконати контрольну роботу з дисципліни “Основи біології та генетики людини”, яка має на меті визначити ступінь засвоєння студентами навчального матеріалу. Тему контрольної роботи визначає викладач. При виконанні контрольної роботи студент має користуватися такими вказівками: об’єм контрольної роботи 12–15 друкованих листків (А4), 14 шрифтом 1,0 міжрядковий відступ. На титульній сторінці наводяться такі відомості:

МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

ШИФР ГРУПИ, № залікової книжки

ПІБ студента.

Домашня адреса, тел.

Місце роботи та посада.

КОНТРОЛЬНА РОБОТА
з дисципліни “Біологія людини”
на тему “-----”

науковий ступінь та ПІБ
викладача

Київ 200-

ТЕМИ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

1. Рівні організації життя.
2. Основні методи біологічних досліджень.
3. Теоретичні методи: історичний; формалізація; аксіоматизація; гіпотетико-дедуктивний метод.
4. Емпіричні методи: спостереження; опис; порівняльний; вимір; експеримент; моделювання; моніторинг.
5. Організм людини як цілісна біологічна система.
6. Гомеостаз, шляхи його забезпечення.
7. Поняття про подразливість та рефлекс.
8. Обмін речовин.
9. Обмін білків, жирів, вуглеводів в організмі людини та їх функції.
10. Водний і мінеральний обмін.
11. Нервова система.
12. Будова та функції соматичного та вегетативного відділів нервової системи.
13. Будова та функції спинного мозку.
14. Головний мозок, будова та функції його відділів.
15. Подразники та їх природа.
16. Рецептори, органи чуття та їх значення.
17. Серцево-судинна система.
18. Поняття про імунітет.
19. Ендокринна система.
20. Роль ендокринної системи в забезпеченні життєдіяльності.
21. Система органів травлення та обмін речовин в організмі людини.
22. Необхідність виділення з організму продуктів обміну.
23. Опорно-рухова система людини, її функції та значення.
24. Становлення людини.
25. Антропогенез та його рушійні сили.
26. Еволюційна теорія Ч. Дарвіна.
27. Людина і довкілля.
28. Соціальні та біологічні аспекти адаптації людини.
29. Методи вивчення генетики людини.
30. ДНК як основа спадковості

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

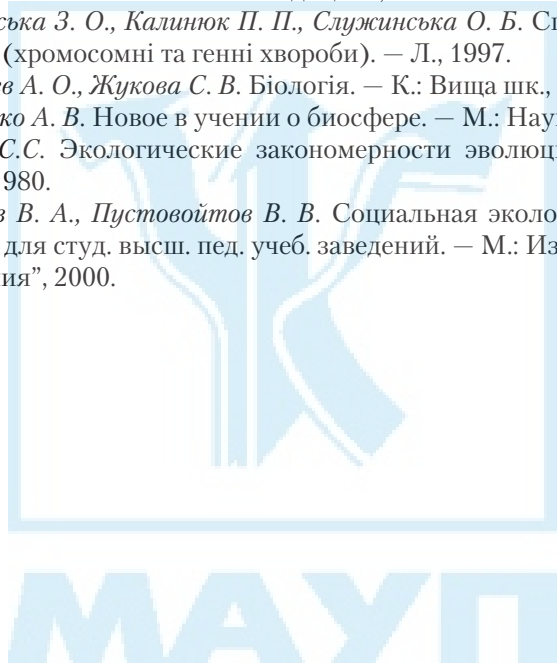
Основна

1. Айала Ф. Дж., Кайзер Д. Современная генетика: В 3 т. — М.: Мир, 1987.
2. Албертс Б., Брей Д., Льюис Дж. и др. Молекулярная биология клетки: В 5 т. — М.: Мир, 1986.
3. Атраментова Л. А. Генетика человека: Учеб. пособие. — Х., 1990.
4. Биология / Под ред. К. А. Татаринова. — Л.: Высш. шк., 1983.
5. Биология / Под ред. В. Н. Ярыгина. — М.: Медицина, 1999.
6. Бочков Н. П., Чеботарев А. Н. Наследственность человека и мутации внешней среды. — М.: Медицина, 1989.
7. Бужієвська Т. І. Основи медичної генетики. — К.: Здоров'я, 2001.
8. Воробець З. Д., Чупашко О. Я., Сергієнко Л. М., Матвієнко Я. В., Рибальченко В. К. Біологія з основами паразитології та генетики: Навч. посіб. для студ. вищ. фармацевт. навч. закл. і фармац. ф-тів мед. навч. закл. III–IV рівнів акредитації. — Л.: ПП Кварт, 2003.
9. Ганты Т. Жизнь и ее происхождение. — М.: Просвещение, 1984.
10. Де Дюв К. Путешествие в мир живой клетки. — М.: Мир, 1987.
11. Дажо Р. Основы экологии. — М.: Прогресс, 1975.
12. Дубинин Н. П. Общая генетика. — М.: Наука, 1986.

Додаткова

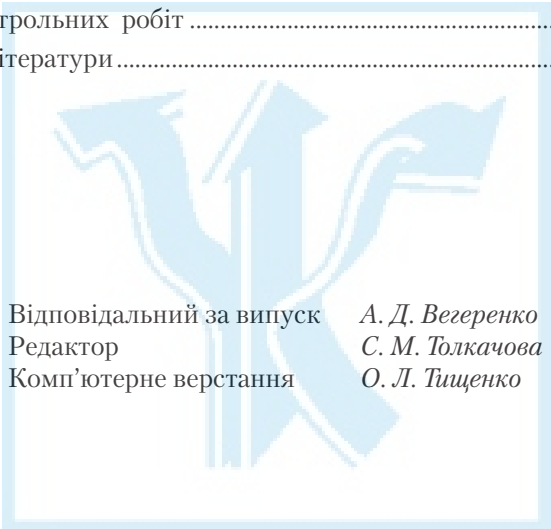
13. Збірник задач і вправ з біології / За ред. А.Д. Тимченка. — К.: Вища шк., 1992.
14. Зенбуш П. Молекулярная и клеточная биология: В 3 т. — М.: Мир, 1982.
15. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. — М.: Мир, 1983.
16. Евсеенко Л. Н., Харитонова Л. Г. Биологические основы жизнедеятельности человека: Учеб. пособие — Омск: СибГАФК, 2002.
17. Лильин Е. Т., Савицкая Т. В., Захарова О. М. Пособие для изучающих медицинскую и клиническую генетику. — М.: Медицина, 1996.
18. Медников Б. М. Аксиомы биологии. — М.: Знание, 1985.
19. Новиков Г. А. Основы общей экологии и охраны природы. — Л.: ЛГУ, 1979.
20. Мендель Г. Опыты над растительными гибридами. — М.: Наука, 1965.

21. Мерфи З. А., Чейз Г. А. Основы медико-генетического консультирования. — М.: Медицина, 1979.
22. Новиков Г. А. Экология, окружающая среда и человек: Учеб. пособие для вузов. — М.: Агентство “ФАИР”, 1998.
23. Плезинский Н. А. Математические методы биологии. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978.
24. Пузырев В. П., Степанов В. А. Патологическая анатомия генома человека. — Новосибирск: Наука, 1997.
25. Руководство к лабораторным занятиям по биологии / Под ред. Ю. К. Богоявленского. — М.: Медицина, 1988.
26. Служинська З. О., Калинин П. П., Служинська О. Б. Спадковість людини (хромосомні та генні хвороби). — Л., 1997.
27. Слюсарев А. О., Жукова С. В. Біологія. — К.: Вища шк., 1992.
28. Сидоренко А. В. Новое в учении о биосфере. — М.: Наука, 1984.
29. Шварц С.С. Экологические закономерности эволюции. — М.: Наука, 1980.
29. Ситаров В. А., Пустовойтов В. В. Социальная экология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. — М.: Издат. центр “Академия”, 2000.



ЗМІСТ

Пояснювальна записка.....	3
Тематичний план дисципліни “Основи біології та генетики людини”	3
Зміст дисципліни “Основи біології та генетики людини”	5
Питання для самоконтролю.....	11
Вказівки до виконання контрольної роботи	15
Теми контрольних робіт	16
Список літератури.....	17



Відповідальний за випуск *А. Д. Вегеренко*
Редактор *С. М. Толкачова*
Комп'ютерне верстання *О. Л. Тищенко*

Зам. № ВКЦ-3752

Підп. до друку 04.02.09. Формат 60×84/16. Папір офсетний.

Друк ротатійний трафаретний.

Ум. друк. арк. 1,16. Обл.-вид. арк. 0,94. Наклад 50 пр.

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)

03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП

ДП «Видавничий дім «Персонал»

03039 Київ-39, просп. Червонозоряний, 119, літ. ХХ

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи ДК № 3262 від 26.08.2008*