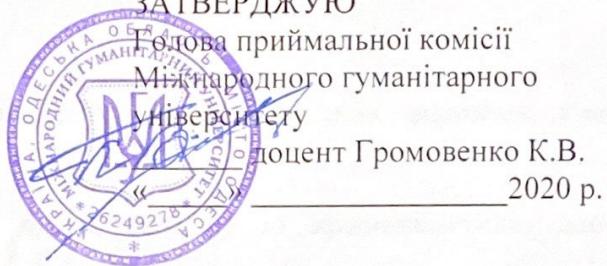


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПРОГРАМА
ДОДАТКОВОГО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ
ДЛЯ ВСТУПНИКІВ НА ЗДОБУТТЯ СТУПЕНЯ БАКАЛАВР
НА ОСНОВІ ДИПЛОМА МОЛОДШОГО СПЕЦІАЛІСТА

Галузь 26 Цивільна безпека
(шифр і назва галузі)

Спеціальність 262 Правоохранна діяльність
(шифр і назва спеціальності)

Схвалено вченого радою
Протокол № 4 від «14» 02 2020 р.

Одеса -2020

Програма додаткового фахового вступного випробування для вступників на здобуття ступеня «бакалавр» за спеціальністю «Правоохоронна діяльність» на основі диплома молодшого спеціаліста неюридичного профілю

Розробники:

директор Інституту права, економіки та міжнародних відносин, к.ю.н., доцент Тицька Я.О.

зав. кафедри кримінального права, процесу та криміналістики, д.ю.н., професор Подобний О.О.;

Програма затверджена на засіданні кафедри кримінального права процесу та криміналістики

Протокол від «15» 01 2020 року № 5

«19» 01 2020 року

ЗМІСТ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	4
ПРОГРАМА ДОДАТКОВОГО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ.....	5
ПРОГРАМА ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ.....	14
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	20

ПОЯСНІОВАЛЬНА ЗАПИСКА

Методичні рекомендації визначають порядок організації та проведення додаткового фахового вступного випробування на здобуття ступеня бакалавра на основі диплома молодшого спеціаліста неюридичного профілю за напрямом підготовки (спеціальності) «Правоохоронна діяльність».

При вступі на основі диплома молодшого спеціаліста неюридичного профілю для здобуття ступеня бакалавра зі спеціальності, визначених МОН України у рік вступу, кандидат на навчання повинен пройти додаткове фахове вступне випробування.

Додаткове фахове вступне випробування передбачає виконання вступником екзаменаційної роботи, яка складається з двох блоків питань із рекомендованого переліку, сформульованих у вигляді тестів (перший блок - «Майбутня професія правоохоронець», другий блок - «Основи права»).

Мета проведення додаткового фахового вступного випробування – визначення вимог до професійної компетентності, спроможності вступника до нестандартного мислення та виявлення його реальної мотивації і професійної орієнтації, особистісних здібностей, що дозволяють успішно оволодіти навичками, яких потребує професійна діяльність за обраною спеціальністю.

Завдання проведення додаткового фахового вступного випробування:

- виявити ступінь усвідомлення майбутньої професії вступника та його професійного самовизначення;
- оцінити загальний культурний рівень вступника;
- визначити вміння вступника орієнтуватися в сучасних реаліях суспільства;
- оцінити рівень аналітичних здібностей вступника, можливість мислити нестандартно та швидко приймати рішення для виконання професійних завдань;
- визначити рівень підготовленості вступника.

ПРОГРАМА ДОДАТКОВОГО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

1. Комісія з проведення додаткового фахового вступного випробування складає тестові завдання, що розроблюються у декількох варіантах.

2. Під час проведення додаткового фахового вступного випробування має бути забезпечене спокійну й доброзичливу атмосферу, а вступникам надано можливість самостійно, найбільш повно виявити рівень своїх знань й умінь.

3. Сторонні особи без дозволу комісії не допускаються до приміщень, в яких проводиться додаткове фахове вступне випробування.

4. Під час проведення додаткового фахового вступного випробування комісія може проводити відеозйомку.

5. Під час проведення додаткового фахового вступного випробування не допускається користування електронними приладами, підручниками, навчальними посібниками та іншими матеріалами, якщо це не передбачено рішенням комісії. У разі використання вступником під час екзаменаційної роботи сторонніх джерел інформації (у тому числі підказки) він відсторонюється від участі у випробуваннях, про що складається акт, в якому члени комісії з проведення додаткового фахового вступного випробування назначають причину відсторонення та час.

6. Вступники, які не з'явилися на додаткове фахове вступне випробування без поважних причин у зазначений розкладом час, не допускаються до участі в конкурсі. За наявності поважних причин, підтверджених документально, вступники допускаються до складання пропущеного додаткового фахового вступного випробування з дозволу Приймальної комісії в межах встановлених розкладом строків проведення додаткового фахового вступного випробування.

7. Перескладання додаткового фахового вступного випробування не допускається. Вступники, знання яких було оцінено нижче, ніж визначена комісією та Правилами прийому кількість балів, що необхідна для допуску до участі в конкурсі або зарахування на навчання за спеціальними умовами, не допускаються до подальшого складання вступних випробувань та участі в конкурсі.

Критерії оцінювання результатів додаткового фахового вступного випробування

1. Підсумкова оцінка за кожний окремий блок питань із рекомендованого переліку (перший чи другий) в межах від 100 до 200 балів.

2. Одержані під час додаткового фахового вступного випробування загальний бал вноситься до відомості.

3. Прохідний бал становить 100 балів.

4. Кандидати на навчання, знання яких за результатами додаткового фахового вступного випробування оцінено нижче 100 балів, не допускаються до подальшої участі в конкурсному відборі.

5. Результати додаткового фахового вступного випробування оголошуються вступникам наступного дня після їх проведення шляхом розміщення даної інформації на офіційних сайтах та інформаційних стендах приймальної комісії університету.

Оцінка	Критерії оцінювання
190–200 балів (відмінно)	Ставиться за повні знання матеріалу у встановленому обсязі, уміння правильно та швидко вирішувати теоретичні питання. Вступник володіє глибокими знаннями, здатний застосовувати їх у нестандартних ситуаціях, критично оцінює окремі факти, явища та ідеї, надає достатньо аргументовану відповідь на поставлені питання, демонструє знання нормативних актів із тематики, що пропонується для додаткового фахового вступного випробування, розуміння майбутньої фахової та своєї відповідальності, бажання й готовність працювати в складних умовах, захищати права та свободи громадян.
189–141 бал (добре)	Ставиться за вияв вступником повних знань, успішне вирішення теоретичних питань. Вступник вільно володіє матеріалом, намагається аналізувати і систематизувати інформацію, застосовувати загальновідомі докази у власній аргументації, надає повну відповідь на поставлені питання, демонструє розуміння майбутньої фахової та своєї відповідальності, бажання та готовність працювати в складних умовах, захищати права і свободи громадян. Але у відповіді вступника наявні незначні помилки.
140–100 балів (задовільно)	Ставиться за вияв знань основного матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої професійної діяльності, поверхову обізнаність у нормативних актів тематики, запропонованої до додаткового фахового вступного випробування, недостатнє розуміння майбутньої професії та своєї відповідальності як майбутнього працівника. Відповідь вступника правильна, але недостатньо осмислена. У відповіді наявні значні помилки.
99–0 балів (нездовільно)	Ставиться за вияв знань не повною мірою під час відтворення основного програмного матеріалу, допущення принципових помилок у виконанні, передбачених рекомендованим переліком завдань. Вступник фрагментарно відтворює незначну частину матеріалу, не може зрозуміло сформулювати відповіді на поставлені питання, не усвідомлює своєї ролі й відповідальності, яких вимагатиме професійна діяльність за обраною спеціальністю.

РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРЕЛІК
питань для проведення додаткового фахового вступного випробування

I. Питання до первого блоку, что формуются из рекомендованного переліку питань:

1. Поняття Національної поліції України.
2. Завдання Національної поліції України.
3. Принципи діяльності Національної поліції України.
4. Які органи складають систему Національної поліції України?
5. Які органи та підрозділи функціонують у складі поліції?
6. Хто такий поліцейський?
7. Повноваження Національної поліції України.
8. Види відповідальності поліцейських.
9. Зміст терміна «поліцейські послуги».
10. Критерії оцінки ефективності діяльності органів і підрозділів поліції.
11. Коли було ухвалено Закон України «Про Національну поліцію»?
12. Хто здійснює безпосереднє керівництво поліцією?
13. Основні обов'язки поліцейського.
14. Порядок приймання на службу до органів поліції.
15. Види відпусток, які надаються поліцейському.
16. Види та підстави звільнення зі служби в поліції.
17. Що таке однострій поліцейських?
18. Хто за загальним правилом може бути прийнятий на службу в поліцію?
19. Якими видами діяльності не може займатися поліцейський під час проходження служби?
20. Поняття та види поліцейських заходів.
21. Зміст терміна «поліцейське піклування».
22. Превентивні поліцейські заходи.
23. Поліцейські заходи примусу.
24. Правила застосування поліцейським вогнепальної зброї.
25. Чому поліція повинна захищати права людини? І яким чином це здійснюється?
26. Які законні дії поліцейських можна розцінювати як обмеження права на свободу та особисту недоторканність?
27. Що повинен повідомити поліцейський особі одразу після її затримання?
28. Які завдання виконують поліцейські при введенні надзвичайного стану?
29. Основні форми реалізації громадського контролю за професійною діяльністю працівників органів поліції України.
30. Види контролю за дотриманням законності в професійній діяльності органів поліції.

31. Функції якого органу поліції безпосередньо пов'язані із забезпеченням публічного порядку та безпеки?
32. Зміст якого принципу діяльності поліції з охорони публічного порядку і забезпечення публічної безпеки повинен ґрунтуватися на суворому дотриманні законів?
33. Як працівники поліції зобов'язані ставитись до правопорушників у разі неправомірної поведінки з їх боку?
34. Що є змістом принципу політичної нейтральності поліцейської діяльності?
35. Які існують форми та методи участі громадськості в охороні публічного порядку?
36. Який документ відіграє фундаментальну роль у правовому регулюванні діяльності органів поліції?
37. У чому полягає мета атестування поліцейських?
38. У яких випадках поліції (поліцейському) заборонено застосовувати водомети?
39. Де утворюються територіальні органи поліції?
40. Хто спрямовує та координує діяльність поліції?
41. Чи є обов'язковим тестування на поліграфі під час прийому громадянина на службу в поліцію?
42. Що зобов'язаний мати при собі поліцейський, який виконує функції в цивільному одязі?
43. Що є підставою для порушення справи про адміністративне правопорушення?
44. Основні вимоги до поведінки поліцейського.
45. Що заборонено поліцейському під час виконання службових обов'язків?
46. Яким чином керівник органу (підрозділу) поліції зобов'язаний запобігати виявам неетичної поведінки своїх підлеглих поліцейських?
47. Дії керівника органу (підрозділу) поліції в разі виявлення корупційного правопорушення чи одержання інформації про вчинення такого правопорушення підлеглими.
48. Правила поводження поліції із затриманою особою.
49. Обмеження, пов'язані зі службою в поліції.
50. Поняття корупції.
51. Поняття та види корупційних правопорушень.
52. Загальна характеристика нормативно-правових актів у сфері запобігання корупції.
53. Державні органи, що здійснюють запобігання та протидію корупції.
54. Категорії осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування.
55. Національне агентство з питань запобігання корупції та його повноваження.
56. Національне антикорупційне бюро України та його права.

57. Обмеження щодо використання службових повноважень чи свого становища.
58. Обмеження щодо одержання подарунків.
59. Додержання вимог закону та етичних норм поведінки.
60. Обмеження щодо сумісництва та суміщення з іншими видами діяльності.
61. Обмеження після припинення діяльності, пов'язаної з виконанням функцій держави, місцевого самоврядування.
62. Обмеження спільної роботи близьких осіб.
63. Участь громадськості в заходах щодо запобігання корупції.
64. Конфлікт інтересів.
65. Подання декларацій осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування.
66. Контроль та перевірка декларацій.
67. Міжнародне співробітництво у сфері запобігання і протидії корупції.
68. Державний захист осіб, які надають допомогу в запобіганні й протидії корупції.
69. Юридична відповідальність за корупційні правопорушення.
70. Запобігання корупції в діяльності юридичної особи.
71. Загальна характеристика адміністративних правопорушень, пов'язаних із корупцією.
72. Адміністративна відповідальність за вчинення правопорушень, пов'язаних із корупцією.
73. Загальна характеристика кримінальних правопорушень, пов'язаних із корупцією.
74. Дисциплінарна відповідальність за правопорушення, пов'язані із корупцією.
75. Цивільно-правова відповідальність за правопорушення, пов'язані із корупцією.
76. Інформаційна політика держави у сфері запобігання корупції.
77. Правила етичної поведінки державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування.
78. Анонімні повідомлення про корупційні правопорушення.
79. Вилучення незаконно одержаного майна.
80. Які основні права людини закріплено в Конституції України?
81. Які обов'язки покладено на громадян України?
82. Як співвідносяться між собою права людини та права громадянина?
83. Що означає конституційний принцип, згідно з яким права людини є невідчужуваними та непорушними?
84. У чому полягає конституційний принцип рівності прав і свобод громадян перед законом?
85. Зміст права людини на життя.
86. Зміст права людини на повагу до її гідності.

87. Зміст права людини на свободу та особисту недоторканність.
88. Зміст права людини на недоторканність житла.
89. Зміст права людини на свободу думки і слова, вільне вираження своїх поглядів і переконань.
90. Зміст права людини на свободу світогляду і віросповідання.
91. Зміст права людини на невтручання в її особисте і сімейне життя.
92. Зміст права людини на вільний вибір місця проживання.
93. Зміст права громадянина на соціальний захист.
94. Які існують конституційні гарантії захисту прав людини?
95. Які трудові права людини передбачено в Конституції України?
96. До яких державних органів має право звернутися людина за захистом своїх конституційних прав?
97. Чи дозволяється Конституцією України обмеження прав і свобод людини і громадянина?
98. Чи має право особа звертатися для захисту своїх конституційних прав до міжнародних судових установ?
99. Чи несе особа відповідальність за відмову давати показання проти себе або членів своєї сім'ї за Конституцією України?
100. Чи мають право громадяни України на участь в управлінні державними справами?
101. За допомогою яких об'єднань громадяни України можуть захищати та задовольняти свої політичні, економічні, соціальні, культурні та інші інтереси?
102. Хто з подружжя має більше прав у шлюбних відносинах за Конституцією України?
103. Які права мають в Україні іноземці та особи без громадянства, які перебувають в Україні на законних підставах?
104. Чи зобов'язані громадяни України доводити свою невинуватість у вчиненні злочину?
105. Які конституційні права покликані захищати підрозділи Національної поліції?
106. У яких випадках працівники поліції мають право обмежувати права і свободи людини та громадянина, закріплени в Конституції України?
107. У чому полягає принцип дотримання прав і свобод людини працівниками поліції?
108. У чому полягає заборона працівникам поліції здійснювати катування, жорстоко поводитися з особами, принижувати їх гідність?
109. Суть принципу взаємодії поліції з населенням на засадах партнерства.

ІІ. Питання до другого блоку, що формуються з рекомендованого переліку питань:

1. Виникнення держави. Головні причини виникнення держави.
2. Поняття держави, її ознаки, функції та місце в політичній системі суспільства.
3. Поняття та види функцій держави.
4. Влада та соціальні норми в додержавний період розвитку суспільства.
5. Поняття державного суверенітету. Зовнішній та внутрішній суверенітет держави.
6. Апарат державної влади: загальна характеристика. Апарат державної влади України.
7. Форма державного правління: поняття і види. Форма правління в Україні.
8. Форма державного устрою: поняття і види. Державний устрій України.
9. Поняття та принципи правової держави. Розбудова правової держави в Україні.
10. Виникнення права, його розвиток та зв'язок з державою.
11. Поняття та основні ознаки права.
12. Система соціальних норм. Право та інші соціальні норми.
13. Порівняльна характеристика права і моралі.
14. Загальносоціальні та спеціально юридичні функції права.
15. Поняття норми права, її структура.
16. Джерела права: поняття та різновиди.
17. Нормативно-правовий акт, його різновиди.
18. Поняття закону та його значення в житті суспільства.
19. Поняття правової системи, її основні різновиди. Правова система України.
20. Правовідносини: суб'єкти, об'єкти, зміст.
21. Юридичні факти, їх властивості. Дії та події.
22. Правосвідомість, її структура та види.
23. Поняття та структура правової культури. Правова культура в Україні.
24. Законність та правопорядок. Юридичні гарантії законності.
25. Юридична відповідальність: поняття, підстави, види.
26. Декларація про державний суверенітет України, її зміст та значення.
27. Акт проголошення незалежності України, його зміст і значення.
28. Загальна характеристика конституційного ладу України.
29. Поняття громадянства. Підстави і порядок набуття та припинення громадянства України.
30. Безпосередня демократія, її форми в Україні.
31. Референдум: поняття та види.
32. Виборча система в Україні.

33. Основні принципи виборчого права в Україні. Виборчі цензи в Україні.
34. Система органів державної влади та їх поділ на три гілки.
35. Поняття правоохоронних органів. Система правоохоронних органів в Україні.
36. Адвокатура: поняття та місце в системі захисту прав людини. Адвокатура в Україні.
37. Поняття судової влади. Судова система в Україні.
38. Поняття самоврядування. Система органів місцевого самоврядування в Україні.
39. Право власності в Україні. Захист права власності.
40. Юридична відповідальність, її види.
41. Поняття та зміст Конституції.
42. Структура та характеристика Конституції України.
43. Конституційний Суд України.
44. Унесення змін до Конституції України.
45. Конституційно-правова характеристика України як суверенної держави.
46. Державні символи України.
47. Державна мова України.
48. Конституційно-правова характеристика України як демократичної держави.
49. Конституційно-правова характеристика України як правової держави.
50. Конституційно-правова характеристика України як соціальної держави.
51. Особисті права та свободи особи і громадянина в Україні.
52. Політичні права та свободи особи і громадянина в Україні.
53. Соціально-економічні права та свободи особи і громадянина в Україні.
54. Конституційні обов'язки особи і громадянина в Україні.
55. Громадянство України.
56. Президент України.
57. Верховна Рада України.
58. Кабінет Міністрів України.
59. Територіальний устрій України.
60. Право законодавчої ініціативи в Україні.
61. Поняття адміністративного права та його предмет.
62. Суб'єкти адміністративного права.
63. Поняття та основні принципи державної служби.
64. Адміністративне правопорушення поняття, ознаки та види.
65. Юридичний склад адміністративного правопорушення.
66. Поняття адміністративної відповідальності, її ознаки та підстави.
67. Поняття та види адміністративних стягнень.

68. Заходи впливу, що застосовуються до неповнолітніх.
69. Види правопорушень відповідно до Кодексу України про адміністративні правопорушення.
70. Права державних службовців відповідно до Закону України «Про державну службу».
71. Правовий статус працівника Національної поліції відповідно до Закону України «Про Національну поліцію».
72. Сутність виконавчої влади.
73. Поняття, особливості та види адміністративно-правових норм.
74. Джерела адміністративного права.
75. Поняття й види об'єдань громадян.
76. Правозданість та дієзданість фізичних осіб.
77. Юридична особа: поняття, ознаки та види.
78. Речі як об'єкт цивільних правовідносин. Види речей.
79. Способи набуття права власності. Знахідка. Скарб.
80. Поняття та ознаки договору. Види договірних зобов'язань.
81. Договір купівлі-продажу: поняття, порядок укладення, права та обов'язки сторін.
82. Відшкодування шкоди, завданої малолітньою (неповнолітньою) особою.
83. Відшкодування майнової та моральної шкоди.
84. Види спадкування. Спадкування за законом.
85. Поняття та ознаки шлюбу. Шлюбний вік.
86. Порядок та підстави розірвання шлюбу. Поділ майна подружжя.
87. Права та обов'язки батьків і дітей.
88. Порядок укладення трудового договору. Трудовий контракт.
89. Припинення трудових правовідносин: підстави та порядок.
90. Неповнолітня особа як суб'єкт трудових правовідносин.
91. Поняття кримінального права України.
92. Поняття та види злочинів.
93. Поняття та елементи складу злочину.
94. Стадії злочину: поняття, види та їх характеристика.
95. Вина та її форми. Характеристика форм вини.
96. Поняття та ознаки співучасти.
97. Обставини, що виключають злочинність діяння. Види обставин та їх характеристика.
98. Поняття та види покарань.
99. Покарання, які застосовуються до неповнолітніх, та їх характеристика.
100. Особливості кримінальної відповідальності та покарання неповнолітніх.

ПРОГРАМА ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ

I. Загальні положення

1. Методичні рекомендації визначають порядок організації та проведення оцінки рівня фізичної підготовленості для здобуття ступеня бакалавра на основі загальної середньої освіти за напрямом підготовки (спеціальності) «Правоохоронна діяльність».
2. При вступі на основі повної загальної середньої освіти для здобуття ступеня бакалавра кандидати на навчання складають іспит з фізичної підготовки.
3. Рівень фізичної підготовленості кандидатів на навчання визначається шляхом проведення тестування їх основних фізичних якостей і навичок (сили, витривалості, швидкості, гнучкості, спритності).

II. Мета та завдання оцінки рівня фізичної підготовленості

1. Основною метою оцінки рівня фізичної підготовленості кандидатів на навчання є визначення їх придатності до опанування навчальної програми за відповідним рівнем вищої освіти, їх придатності переносити фізичні навантаження без зниження працевздатності при виконанні службових завдань.
2. Рівень фізичної підготовленості кандидатів на навчання визначається за результатами виконання трьох контрольних вправ: 1) комплексна силова вправа; 2) біг на 100 метрів; 3) біг на 1000 метрів.

III. Організація та порядок проведення перевірки рівня фізичної підготовленості

1. Оцінка рівня фізичної підготовленості кандидатів на навчання здійснюється комісією, склад та порядок роботи якої визначаються наказом керівника університету.
2. До іспиту з фізичної підготовки допускаються особи з числа кандидатів на навчання, які пройшли реєстрацію в університеті та надали сертифікат(и) відповідно до вимог нормативно-правових актів МОН України та правил прийому.
3. Рівень фізичної підготовленості кандидатів на навчання визначається за результатами виконання практичних вправ. Виконання практичних вправ проводиться в обов'язковій присутності медичних працівників. Для виконання практичних вправ надається одна спроба. В окремих випадках за незалежних від кандидата на навчання обставин голова комісії може

дозволити йому виконати вправу повторно. Виконання вправи повторно з метою покращання результату не допускається.

4. З метою об'єктивного вивчення рівня фізичної підготовленості кандидатів на навчання здійснюється їх розподіл на вікові групи, а саме: перша група – чоловіки та жінки віком від 17 до 25 років; друга група – чоловіки та жінки віком від 26 до 30 років.

5. Етапи проведення оцінки рівня фізичної підготовленості:

1) вступна частина (проведення цільового інструктажу; доведення вправ та нормативів, послідовності їх виконання та порядку оцінювання, здійснення медичного огляду);

2) підготовча частина (розминка тривалістю до 15 хвилин, яка проводиться кандидатами самостійно). Можливе проведення розминки також у складі групи під керівництвом члена комісії;

3) основна частина (виконання контрольних вправ з перервами на відпочинок не менше 15 хвилин).

6. На інструктажі кандидатам наголошується на необхідності дотримання заходів безпеки при виконанні вправ з фізичної підготовки та запобігання травматизму, а також проводиться опитування кандидатів щодо їх готовності до фізичного навантаження.

7. Кандидати, які скаржаться на погане самопочуття, оглядаються медичним працівником і без його дозволу не допускаються до виконання вправ і нормативів. У разі погіршання стану здоров'я під час виконання практичних вправ кандидат на навчання зобов'язаний негайно повідомити про це членів комісії та медичних працівників, які зобов'язані організовувати надання йому невідкладної медичної допомоги. У разі неможливості виконати всі контрольні вправи, передбачені розкладом, комісія визначає кандидату на навчання в межах встановлених розкладом строків проведення іспиту з фізичної підготовки дату повторної перевірки, під час якої він заново виконує всі вправи.

8. Іспит з фізичної підготовки проводиться протягом двох днів: 1-й день – комплексна силова вправа та біг на 100 м; 2-й день – біг на 1000 м.

9. Для об'єктивного оцінювання кандидатів на навчання члени комісії використовують відповідні технічні засоби та прилади (секундомір, нагрудний номер, стартовий прапорець тощо), може використовуватись відеозйомка.

10. Комплексна силова вправа:

1) Для виконання вправи необхідно мати секундомір та рівний майданчик (гімнастичний мат). Вправа також може проводитися із застосуванням контактної платформи заввишки 5 см. Час на виконання вправи - 1 хвилина.

2) За командою «Вправу починай!» перші 30 секунд учасник тестування з вихідного положення лежачи на спині виконує максимально можливу кількість піднімання тулуба в сід, руки за головою, пальці зчеплені в «замок», лопатки торкаються поверхні, ноги зігнуті в колінах під прямим

кутом, ступні притиснуті партнером до підлоги. Через 30 секунд за командою «Час!» кандидат приймає вихідне положення упору лежачи на поверхні (руки на ширині плечей, кисті вперед, лікті розведені не більше ніж на 45 градусів, плечі, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, стопи впираються в підлогу без опори) та без паузи для відпочинку виконує протягом наступних 30 секунд максимально можливу кількість згинань і розгинань рук до команди «Стій!». Згинаячи руки, кандидат обов'язково торкається грудьми поверхні або контактної платформи, розгинаячи руки у ліктьових суглобах, повертається у вихідне положення. Під час піднімання тулуба в сід незначне згинання ніг дозволяється, коли учасник тестування повертається у вихідне положення.

3) Результатом виконання вправи є загальна кількість піднімання тулуба в сід та згинань і розгинань рук в упорі лежачи за 1 хвилину.

4) Спроба не зараховується у разі:

- відсутності торкання ліктями стегон (колін) під час виконання першої частини вправи;
- відсутності торкання лопатками поверхні під час виконання першої частини вправи;
- якщо пальці розімкнуті із «замка» під час виконання першої частини вправи;
- зміщення таза під час виконання першої частини вправи;
- торкання підлоги колінами, стегнами, тазом під час виконання другої частини вправи;
- порушення прямої лінії «плечі - тулуб - ноги» під час виконання другої частини вправи;
- відсутності фіксації тіла у вихідному положенні під час виконання другої частини вправи;
- почергового розгинання рук під час виконання другої частини вправи;
- відсутності торкання грудьми підлоги (платформи) під час виконання другої частини вправи;
- розведення ліктів щодо тулуба більше ніж на 45 градусів під час виконання другої частини вправи.

11. Контрольні вправи з бігу на 100 метрів та 1000 метрів:

1) Для виконання вправ необхідно мати секундомір, що фіксує соті частки секунди, відміряну дистанцію, стартовий прапорець (стартовий пістолет). Вихідне положення - високий чи низький старт.

2) Контрольні вправи виконуються на бігових доріжках стадіону або на іншій рівній місцевості, яка підготовлена для безпечної виконання вправ і дозволяє об'єктивно визначити результати. Вправа з бігу на 100 метрів проводиться виключно на біговій доріжці, розділеній на окремі смуги.

3) Під час виконання контрольної вправи з бігу на 100 метрів учасники тестування за командою «На старт!» стають за стартову лінію і зберігають нерухомий стан. За сигналом стартера «Руш!» вони мають якнайшвидше подолати задану дистанцію, не занижуючи темпу бігу перед фінішем.

- 4) Під час виконання контрольної вправи з бігу на 1000 метрів учасники тестування за командою «На старт!» стають за стартову лінію і зберігають нерухомий стан. За сигналом стартера «Руш!» вони починають біг, намагаючись закінчити дистанцію якомога швидше. За потреби дозволяється переходити на ходьбу.
- 5) Результатом виконання вправ з бігу є час з точністю до десятої частки секунди на 100 метрів і до секунди на 1000 метрів.
- 6) Вправа з бігу на 1000 метрів виконується останньою.

IV. Критерії оцінювання рівня фізичної підготовленості

1. Рівень фізичної підготовленості кандидатів на навчання оцінюється відповідно до вправ і нормативів, визначених у таблиці нормативів з фізичної підготовки кандидатів на навчання (додатки 1 і 2).
2. Загальний результат оцінки рівня фізичної підготовленості розраховується за шкалою оцінювання від 100 до 200 балів, як скрадній бал отриманий за три вправи.
3. Результати та кількість балів з кожного виду вправ, а також загальний бал, одержаний під час виконання практичних вправ, заносяться до відомості.
4. Загальний бал множиться на відповідний ваговий коефіцієнт і враховується при розрахунку конкурсного балу вступника. Прохідний бал становить 100 балів. При цьому до 0,50 бала округлюються в менший бік, а з 0,51 – у більший.
5. Якщо результат виконання хоча б з однієї вправи менше встановленого нормативу то загальний результат оцінюється як «не склав» і кандидат на навчання не допускається до подальшої участі в конкурсному відборі.
6. Результати оцінки рівня фізичної підготовленості оголошуються вступникам наступного дня після їх проведення шляхом розміщення даної інформації на офіційному сайті та інформаційному стенді.

Додаток 1

ТАБЛИЦЯ

нормативів з фізичної підготовки кандидатів на навчання чоловіків

Біг 1000 м (хв., с)			Біг 100 м (с)			Комплексна силова вправа (разів за хв.)		
Бали	Вікові групи		Бали	Вікові групи		Бали	Вікові групи	
	17-25	26-30		17-25	26-30		17-25	26-30
	нормативи			нормативи			нормативи	
200	3,50	4,00	200	14,5	15,0	200	55	50
198	3,51	4,01	190	14,6	15,1	190	54	49
196	3,52	4,02	180	14,7	15,2	180	53	48
194	3,53	4,03	170	14,8	15,3	170	52	47
192	3,54	4,04	160	14,9	15,4	160	51	46
190	3,55	4,05	150	15,0	15,5	150	50	45
188	3,56	4,06	140	15,1	15,6	140	49	44
186	3,57	4,07	130	15,2	15,7	130	48	43
184	3,58	4,08	120	15,3	15,8	120	47	42
182	3,59	4,09	110	15,4	15,9	110	46	41
180	4,00	4,10	100	15,5	16,0	100	45	40
177	4,01	4,11						
174	4,02	4,12						
171	4,03	4,13						
168	4,04	4,14						
165	4,05	4,15						
162	4,06	4,16						
159	4,07	4,17						
156	4,08	4,18						
153	4,09	4,19						
150	4,10	4,20						
147	4,11	4,21						
144	4,12	4,22						
141	4,13	4,23						
138	4,14	4,24						
135	4,15	4,25						
132	4,16	4,26						
129	4,17	4,27						
126	4,18	4,28						
123	4,19	4,29						
120	4,20	4,30						
116	4,21	4,31						
112	4,22	4,32						
108	4,23	4,33						
104	4,24	4,34						
100	4,25	4,35						

Додаток 2

ТАБЛИЦЯ

нормативів з фізичної підготовки кандидатів на навчання жінок

Біг 1000 м (хв., с)			Біг 100 м (с)			Комплексна силова вправа (разів за хв.)		
Бали	Вікові групи		Бали	Вікові групи		Бали	Вікові групи	
	17-25	26-30		17-25	26-30		17-25	26-30
	нормативи			нормативи			нормативи	
200	3,52	4,02	200	14,7	15,2	200	53	48
198	3,53	4,03	190	14,8	15,3	190	52	47
196	3,54	4,04	180	14,9	15,4	180	51	46
194	3,55	4,05	170	15,0	15,5	170	50	45
192	3,56	4,06	160	15,1	15,6	160	49	44
190	3,57	4,07	150	15,2	15,7	150	48	43
188	3,58	4,08	140	15,3	15,8	140	47	42
186	3,59	4,09	130	15,4	15,9	130	46	41
184	4,00	4,10	120	15,5	16,0	120	45	40
182	4,01	4,11	110	15,6	16,1	110	44	39
180	4,02	4,12	100	15,7	16,2	100	43	38
177	4,03	4,13						
174	4,04	4,14						
171	4,05	4,15						
168	4,06	4,16						
165	4,07	4,17						
162	4,08	4,18						
159	4,09	4,19						
156	4,10	4,20						
153	4,11	4,21						
150	4,12	4,22						
147	4,13	4,23						
144	4,14	4,24						
141	4,15	4,25						
138	4,16	4,26						
135	4,17	4,27						
132	4,18	4,28						
129	4,19	4,29						
126	4,20	4,30						
123	4,21	4,31						
120	4,22	4,32						
116	4,23	4,33						
112	4,24	4,34						
108	4,25	4,35						
104	4,26	4,36						
100	4,27	4,37						

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 р. № 254К/96-ВР / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. Ст. 141.

Кримінальний кодекс України : Закон України від 05. 04. 2001 : за станом на 23.11.2018 № 2628-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13.04.2012 : за станом на 16.11.2017 р. № 2213-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про адвокатуру та адвокатську діяльність : Закон України від 05.07.2012 : за станом на 21.12.2016 р. № 1798-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про вищу освіту: Закон України від 1 липня 2014 р. : за станом на 05.09.2017 р. № 2145-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про громадянство України: Закон України від 18 січня 2001 р. / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. №13. С. 65.

Про дорожній рух: Закон України від 30 червня 1993. / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 1993. №31. С. 338.

Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.01.2011 № 2939-VI / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про звернення громадян: Закон України від 02 жовтня 1996 р. № 393/96-ВР / Верховна Рада України. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 47. С. 256.

Про Національну поліцію : Закон України від 02. 07. 2015 р. № 580-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про охоронну діяльність : Закон України від 22.03.2012 № 4616-VI / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про органи і служби у справах дітей та спеціальні установи для дітей: Закон України від 24 січня 1995 року № 20/95-ВР: за станом на 19.01.2017 р. № 1824-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про охорону дитинства: Закон України 26 квітня 2001 року : за станом на 22.05.2018 р. № 2443-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про Прокуратуру: Закон України від 14.10.2014 р.: за станом на 03.07.2018 р. № 2475-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про соціальну роботу з сім'ями, дітьми та молоддю: Закон України від 21 червня 2001 року : за станом на 19.12.2017 р. № 2249-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про судоустрій і статус суддів : Закон від 2 червня 2016 року № 1402-VIII / Верховна Рада України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про затвердження Положення про Міністерство внутрішніх справ України : Постанова Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2015 р. № 878. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>

Про затвердження Положення про Національну поліцію : Постанова Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2015 р. № 877. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>

Про затвердження Правил етичної поведінки працівників апарату Міністерства внутрішніх справ України, територіальних органів, закладів, установ і підприємств, що належать до сфери управління МВС : Наказ МВС України від 28.04.2016 № 326. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ ПРАВА, ЕКОНОМІКИ ТА МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ



ПРОГРАМА
ДОДАТКОВОГО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ
для здобуття освітнього ступеня «магістр»
на основі здобутого диплома бакалавра, магістра або спеціаліста

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

28 Публічне управління та адміністрування
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

281 «Публічне управління та адміністрування»
(шифр та назва спеціальності)

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Публічне управління та адміністрування
(назва освітньої програми)

Схвалено на засіданні кафедри менеджменту
протокол № «4» від «10» лютого 2020 р.

Схвалено на засіданні Вченої ради
Міжнародного гуманітарного університету
протокол № «4» від «14» лютого 2020 р.

Одеса – 2020

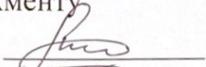
Програма додаткового фахового вступного випробування для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Публічне управління та адміністрування» спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування».

Розробник:

Доцент кафедри менеджменту, к.т.н., доцент Лебедєва Н.А.

Завідувач кафедри менеджменту

д.е.н., доцент


(підпись)

Деркач Т.В.

(прізвище та ініціали)

Схвалено на засіданні кафедри менеджменту, протокол № «4» від «10» лютого 2020 р.

ЗМІСТ	1
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	4
ЗМІСТ ДОДАТКОВОГО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ....	6
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ НА ДОДАТКОВОМУ ФАХОВОМУ ВСТУПНОМУ ВИПРОБУВАННІ.....	15

Сучасні умови вимагають підвищення рівня освіченості та професійного розуміння підходів та методів підготовки та підвищення кваліфікації фахівців, які виконують підприємницьку та науково-дослідчу діяльність.

Головною проблемою є розвиток та підвищення кваліфікації та квалітету підготовки фахівців з питань побудови та функціонування ефективних систем управління роботами в процесі виконання та обслуговування фахівцями фахівців з питань впровадження та оптимізації технологічних процесів, які характеризуються високими рівнями точності, надійності, ефективності та економічності, а також з питань впровадження та оптимізації технологічних процесів, які характеризуються високими рівнями точності, надійності, ефективності та економічності.

Обсяг підготовки кандидатів засвідчує підвищено об'ємний характер підготовки та висока ступінь специфічності. Це вимірюється кількістю та використовуваними для підготовки фахівців з питань впровадження та оптимізації технологічних процесів, які характеризуються високими рівнями точності, надійності, ефективності та економічності, а також з питань впровадження та оптимізації технологічних процесів, які характеризуються високими рівнями точності, надійності, ефективності та економічності.

Підготовка на підставі створеного кандидатом на основі підготовленої та підтвердженої та зафіксованої змістом структурної схеми та методом підготовки засвідчує підвищення кваліфікації фахівців з питань впровадження та оптимізації технологічних процесів, які характеризуються високими рівнями точності, надійності, ефективності та економічності, а також з питань впровадження та оптимізації технологічних процесів, які характеризуються високими рівнями точності, надійності, ефективності та економічності.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сьогодні на ринку праці є потреба у фахівцях, які володіють управлінськими навичками, необхідними для надання адміністративних послуг у публічній сфері, знайомі з принципами, функціями та етикою службової діяльності в органах державної влади та місцевого самоврядування, здатні організувати та очолити громадську діяльність, спрямовану на реалізацію соціально значущих проектів.

Публічне управління – це владний вплив на життєздатність людей з боку органів державної влади, місцевого самоврядування та громадських організацій шляхом застосування сукупності методів (економічних, адміністративних, інформаційно-психологічних та ін.) з метою досягнення цілей суспільного розвитку.

Публічне адміністрування – регламентована законами та іншими нормативно-правовими актами діяльність суб’єктів публічного управління, пов’язана з реалізацією управлінських функцій способами, визначеними в інструкціях, регламентах і процедурах, яка концентрується на впровадженні в життя директив, розпоряджень, наказів тощо.

Мета підготовки магістра за освітньою програмою «Публічне управління та адміністрування» спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування» - це підготовка фахівців для роботи в органах виконавчої влади і місцевого самоврядування, громадських організаціях, здатних забезпечити соціально прийнятний рівень надання адміністративних послуг на засадах відкритості, прозорості, підзвітності, професіоналізму. Магістр з менеджменту, менеджер (управитель) за спеціальністю «Публічне управління та адміністрування» може продовжити навчання в аспірантурі (на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти).

Випускник із освітнім ступенем «магістр» за освітньою програмою «Публічне управління та адміністрування» спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування» зможе: керувати структурними підрозділами органів виконавчої влади, виконавчих комітетів місцевих рад, громадських організацій, інших публічних установ; аналізувати вплив нормативно-правових актів на процеси публічного управління у межах своєї компетенції, здійснювати оцінку політико-правових документів та програм, використовуючи методи економічного та управлінського аналізу; організувати роботу органів публічної влади із застосуванням методології стратегічного управління і сучасних методів діяльності органу публічної влади, забезпечувати функціонування інформаційно-комунікативної системи органу влади та реалізацію заходів щодо запровадження електронного

урядування в публічній сфері; забезпечувати координацію діяльності підрозділів органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, налагоджувати публічно-приватне партнерство, прозорість прийняття управлінських рішень; контроль за своєчасністю та якістю виконання поставлених завдань.

ЗМІСТ ДОДАТКОВОГО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Зміст дисципліни

Значення людського фактора в управлінні організацією. Психологічні та управлінські особливості працівника. Поняття мотивування. Принципи врахування інтересів у мотивації. Взаємозв'язок потреб, спонукань, цілей і винагород працівника в процесі мотивування. Засоби мотиваційного впливу. Стимулювання праці: цілі, принципи, види, форми. Поняття контролювання та його місце в системі управління підприємством. Принципи і цілі функцій контролю. Етапи процесу контролювання: формування стандартів вимірювання порівняння фактичного виконання зі стандартами, оцінка та регулювання. Модель процесів контролювання. Процес контролювання. Поняття регулювання та його місце в системі управління підприємством. Види регулювання. Етапи процесу регулювання. Носії інформації. Класифікація інформації. Вимоги, що висуваються до інформації. Поняття і характеристика комунікацій. Засоби комунікацій, їх переваги та недоліки. Комунікаційний процес, елементи та етапи процесу. Моделі комунікаційного процесу підприємства. Організація комунікаційного процесу. Комунікаційні перевантаження. Поняття та загальна характеристика управління ЛР в міжнародних компаніях та корпораціях. Фактори та умови формування стилів керівництва. Критерії оцінки стилю менеджера. Загальна характеристика моделі сучасного менеджера. Видова класифікація ефективності організації: індивідуальна, групова, загальноорганізаційна. Особливості оцінки різновидів ефективності. Підбір персоналу і профорієнтація. Підготовка, перепідготовка і підвищення кваліфікації персоналу. Економічна, організаційна та соціальна ефективність управління людськими ресурсами. Системи показників економічної, організаційної та соціальної ефективності управління людськими ресурсами, їх склад і методи визначення. Мотивація в процесі трудової діяльності. Напрями підвищення ефективності управління людськими ресурсами. Ресурси підприємства як об'єкт управління. Місце і роль управління трудовими ресурсами в системі управління. Соціальна відповідальність як добровільна реакція на соціальні проблеми суспільства з боку організації. Визначення цілей управління людськими ресурсами.

Перелік питань, що виносяться на випробування

1. Економічно активне і неактивне населення.
2. Ринок праці і підприємство.
3. Зайнятість: визначення, принципи, ефективність і рівень.

4. Безробіття: види, рівень, статус безробітного, соціально-економічні витрати.
5. Організація праці на підприємстві.
6. Працездатність людини і режим праці і відпочинку.
7. Нормування праці як основа організації.
8. Система норм і нормативів в управлінні трудовими ресурсами.
9. Трудові ресурси підприємства як об'єкт управління.
10. Концепція управління людськими ресурсами.
11. Принципи і методи побудови системи управління людськими ресурсами.
12. Методи управління людськими ресурсами.
13. Організаційна структура системи управління людськими ресурсами.
14. Функції системи управління людськими ресурсами.
15. Кадрове забезпечення системи персоналу.
16. Нормативне та інформаційне забезпечення системи управління людськими ресурсами.
17. Стратегія управління людськими ресурсами та розвиток організації.
18. Забезпечення організації кадрами, їх ефективне використання.
19. Класифікація методів аналізу і побудови системи управління людськими ресурсами організації.
20. Місце кадрового планування в системі управління людськими ресурсами в організації.
21. Мета і завдання кадрового планування в організації.
22. Оперативний план роботи з людськими ресурсами в організації.
23. Планування потреби в персоналі.
24. Джерела організації наймання персоналу та їх ефективність.
25. Методи оцінки і відбору персоналу.
26. Сутність і види профорієнтації і адаптації.
27. Мета і завдання системи управління профорієнтацією і адаптацією персоналу в організації.
28. Діяльність підрозділів по управлінню профорієнтацією і адаптацією персоналу.
29. Етапи кар'єри менеджера і потреби.
30. Планування і аналіз витрат на людські ресурси.
31. Управління діловою кар'єрою.
32. Система службово-професійного просування.
33. Процес управління службово-професійним просуванням.

34. Робота з кадровим резервом.
35. Методи управління конфліктами.
36. Економічна, організаційна та соціальна ефективність УЛР.
37. Системи показників економічної, організаційної та соціальної ефективності УЛР , їх склад і методи визначення.
38. Мотивація в процесі трудової діяльності.
39. Напрями підвищення ефективності УЛР .
40. Ресурси підприємства як об'єкт управління.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг. – 8-е издание; перев. с англ. под ред. С. К. Мордовина. – СПб. : Питер, 2005.
2. Горелик О. М. Технико-экономический анализ и его инструментальные средства: Учебное пособие / О. М. Горелик. – М. : Финансы и статистика, 2007.
3. Комисарова Т. А. Управление человеческими ресурсами: Учеб. пособие / Т. А. Комисарова. – М. : Дело, 2007.
4. Моргунов Е. Б. Управление персоналом: исследование, оценка, обучение / Е. Б. Моргунова. – М. : 2010.
5. Дойль П. Менеджмент: стратегия и практика / П. Дойль. – СПб. : 1999.
6. Андреева Г. М. Социальная психология / Г. М. Андреева. – М. : 2006.
7. Журавлев П. В. Мировой опыт в управлении персоналом / П. В. Журавлев, М. Н. Кулапов, С. А. Сухарев. – Екатеринбург : 2008.
8. Базаров, Т. Ю. Управление персоналом развивающейся организации / Т. Ю. Базаров – М. : 2006.
9. Базаров Т.Ю. Управление персоналом. – М.: «Академия», 2007.
10. Веснин В.Р. Практический менеджмент персонала: - М.: Юристъ, 2004.
11. Грэхем Х.Т., Беннет Р. «Управление человеческими ресурсами»: Учебное пособие для вузов/ пер. с английского под ред. Т.Ю. Базарова и Б.Л., Еремина – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
12. Джой-Меттьюз Д., Меггинсон Д., Сюрте М.. Развитие человеческих ресурсов.-М.: Эксмо, 2006.
13. Федорова Н. В. Управление персоналом организаций/Н. В. Федорова, О. Ю. Минченкова. – 2008.

14. Шекшня С. В. Управление персоналом современной организации/С. В. Шекшня. – 2010. -Интел-Синтез

Допоміжна

1. Анисимов В.М. Кадровая служба и управление персоналом организаций. –М.: Экономика, 2003. Ведение переговоров и разрешение конфликтов. – 2006.
2. Гутгарц В.И. «Информационные технологии в управлении кадрами» - М.:Инфо-м 2010 .
3. Дафт Р.Л. Менеджмент. - СПб.: - Питер, 2001.
4. Ендовицкий Д.У., Вострикова Л.А. Вознаграждение персонала. – М.:Юнити, 2007.
5. Льюис Г. Менеджер-наставник/Г. Льюис. – 1998
6. Минцберг Г. Структура в кулаке/Г. Минцберг. - 2001
7. Мишурова И.В., Кутелев П.В. Управление мотивацией персонала. – М.:ИКЦ «МарТ», 2009.
8. Нельсон Б. 1001 способ мотивировать работника/Б. Нельсон. - 2007
9. Пфеффер Д. Формула успеха в бизнесе: на первом месте- люди/Д. Пфеффер . - 2006
10. Хант Д. Управление людьми в компаниях/Д. Хант. – 2009.
11. Хасси Д. Стратегия и планирование/Д. Хасси. – 2010.

УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ

Зміст дисципліни

Економічна сутність конкуренції. Види конкуренції. Короткий історичний огляд розвитку теорії конкуренції. Структурне та функціональне трактування конкуренції. Елементи механізму конкурентної боротьби. Форми конкуренції. Методи конкуренції. Фактори, що впливають на конкурентну боротьбу. Методики оцінки чинності конкуренції в галузі. Механізм ринкового регулювання конкурентних відносин. Недоліки, характерні для великих фірм . Переваги малих фірм. Стратегія спеціалізації на конкретному типі товару й індивідуальних замовленнях покупців. Стратегія виключення зайвих витрат. Реактивність ринкової системи на зміну попиту, її адаптивність до сигналів попиту в умовах незалежних ринкових агентів необхідно оцінювати у зв'язку з постійною присутністю на ринку конкуренції. Конкурентоспроможність націй, держави, економіки, країни, галузі, фірми, товарів. Фактори конкурентоспроможності: зовнішні (політичні, економічні, конкуренти, розміщення продуктивних сил, наявність сировини, законодавство, техніко-технологічний рівень галузі, тощо.) та внутрішні (системи та методи управління, організаційно-технічний рівень,

маркетингова стратегія, тощо). Проблеми, що виникають при оцінюванні рівня конкурентоспроможності різних об'єктів. Методики оцінювання конкурентоспроможності фірм і компаній у промислово розвинутих країнах. Недоліки підходів і методик оцінювання конкурентоспроможності. Міжнародна діяльність фірми. Стратегічні цілі експортера. Вплив зовнішньоекономічної політики держави. Основні види зовнішньоекономічної стратегії держави: стратегія ізоляції; стратегія протекціонізму; стратегія вічної торгівлі (фритредерство); стратегія наповнення дефіцитного ринку. Важелі державного регулювання зовнішньоторговельних відносин. Цілі міжнародного інвестування.

Перелік питань, що виносяться на випробування

1. Що таке конкуренція? Обґрунтуйте сутність і види.
2. Еволюція поглядів на конкуренцію
3. Чому конкуренція рушійна сила ринку?
4. Конкуренція та підприємство.
5. Назвіть стратегії конкуренції на основі прогнозування дій підприємств.
6. Виділіть конкурентоспроможності залежно від рівня й об'єкта аналізу
7. Назвіть фактори, що впливають на конкурентоспроможність фірми
8. Дайте визначення поняттю конкурентної переваги.
9. Обґрунтуйте наявні джерела конкурентної переваги
10. Назвіть фактори втримання конкурентних переваг
11. Обґрунтуйте класифікацію та сутність основних методів управління конкурентними перевагами
12. Назвіть методи аналізу конкурентних переваг
13. Яким чином формуються конкурентні переваги об'єктів на підставі їхньої ексклюзивної цінності?
14. Аналіз конкурентоспроможності фірми
15. Що таке конкурентний статус?
16. Обґрунтуйте структурний аналіз економічної діяльності підприємства
17. Методика оцінювання рівня конкурентного статусу фірми
18. Назвіть фактори виходу на світовий ринок.
19. Порівняйте багатонаціональну та глобальну конкуренції
20. Які існують види міжнародних стратегій?
21. Назвіть причини створення стратегічних об'єднань.

22. Обґрунтуйте відповідність діловому навколошньому середовищу конкурентної стратегії
23. Охарактеризуйте конкуренцію в нових і швидкозростаючих галузях
24. Охарактеризуйте конкурентні стратегії в галузях, які перебувають у стадії зрілості
25. Охарактеризуйте конкурентні стратегії для фірм, які діють у галузях, що перебувають у стані стагнації або спаду
26. Охарактеризуйте конкурентні стратегії лідерів галузі
27. Охарактеризуйте конкурентні стратегії фірм, які перебувають на других ролях
28. Охарактеризуйте конкурентні стратегії для слабкого бізнесу
29. Охарактеризуйте конкурентні стратегії відновлення для кризових ситуацій
30. Охарактеризуйте співвідношення конкуренції та науково-технічного прогресу
31. Структурний аналіз економічної діяльності підприємства
32. Методика оцінювання рівня конкурентного статусу фірми
33. Технологія аналізу ринку методом конкурентної діагностики
34. Аналіз ринкової частки конкурентів
35. Аналіз причин та умов виникнення конкурентних переваг.
36. Назвіть фактори втримання конкурентних переваг
37. Обґрунтуйте класифікацію та сутність основних методів управління конкурентними перевагами.
38. Назвіть методи аналізу конкурентних переваг
39. Яким чином формуються конкурентні переваги об'єктів на підставі їх ексклюзивної цінності?
40. Аналіз конкурентоспроможності фірми

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Портер М. Стратегія конкуренції / Пер. з англ. - К.: Основи, 1998. - 390 с.
2. Економіка підприємства: Збірник задач і тестів: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2001. – 301 с. – (Вища освіта ХХІ століття) Економіка підприємства: Підручник / За заг. редакцією С.Ф.Покропивного. – Вид.2-ге, перероб. та доп. – К.:КНЕУ, 2001. – 528 с.

3. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. проф. О.И.Волкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 520 с.

4. Навчально-методичний комплекс з курсу „Управління конкурентоспроможністю підприємства”. /Укл. Шевченко І.Б. – К., 2009. — 384 с.

Допоміжна

5. Базилюк Я.Б. Конкурентоспроможність національної економіки: сутність та умови забезпечення / Адміністрація Президента України; Національний ін-т стратегічних досліджень. — К., 2002. — 132с.

6. Булеев И.П., Рудобелец В.М. Конкурентоспособность и экспортный потенциал экономики//Наук. пр. Донецького держ.техн.університету.- 2002.- Вип.46.-с.92-101 31

7. Бутко М. Інвестиційні аспекти підвищення конкурентоспроможності економіки. // Економіка України. - 2004. - №4. - С.40-45 .

8. Фатхутдинов Р.А. Конкуреноспособность: экономика, стратегия, управление.- М.: ИНФРА-М, 2000.

КРОС-КУЛЬТУРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Зміст дисципліни

Різноманіття культур як фактор, що впливає на практику людської діяльності і теоретичні узагальнення. Культура як ментальне програмування. Рівні культури. Виміри національних культур. Визначення дистанції влади. Індекс дистанції влади. ІДВ для різних країн. Походження відмін в рівнях дистанції влади. Дистанція влади і процес навчання. Дистанція влади на рівні організації. Основні відмінності між спільнотами з великою і малою дистанцією влади. Визначення індивідуалізму і колективізму. Проявлення індивідуалізму (колективізму) в різних спільнотах (сім'ї, школі, на робочих місцях). Основні відмінності між спільнотами з великим й малим індексом індивідуалізму (колективізму). Діаграма дистанція влади – індивідуалізм (колективізм). Походження відмінностей в степені індивідуалізму. Маскулинність і фемінінність як виміри культури. Гендер і гендерні ролі. Маскулинність – фемінінність як виміри культури. Індекс маскулинності для різних країн. Маскулинність (фемінінність) для різних спільнот (сім'ї, школи, на робочих місцях). Діаграма індивідуалізм – маскулинність. Основні відмінні між спільнотами з великим і малим значенням індексу маскулинності (фемінінності). Уникнення невизначеності як вимір культури. Уникнення невизначеності як вимір культури. Індекс уникнення невизначеності і його значення для різних країн. Зв'язок ІУН з психологічними характеристиками в різних спільнотах (сім'ї, школі, на робочому місці). Діаграма уникнення

невизначеності – маскулинність. Основні відмінності між спільнотами з різними рівнями уникнення невизначеності. Походження відмін в значеннях індексу уникнення невизначеності. Західні і східні системи цінностей. Конфуціанський динамізм як вимір культури. Соціальні добродетелі як виміри культури. Довіра як культурний вимір. Організаційна культура. Організаційна культура. Цивілізаційні цінності як складові культури. Перебудова 1985-1991 рр. в СРСР як феномен культури. Менталітет українського народу і особливості українського менеджменту. Особливості українського менеджменту. Виміри культури і моделі організацій. Вплив вимірів культури на моделі організацій. Особливості культури в різних світових регіонах і їх вплив на менеджмент. Вплив вимірів культури на менеджмент.

Перелік питань, що виносяться на випробування

1. Визначення поняття «культура»
2. «Культурний шок». Причини виникнення та способи його подолання
3. Етнокультурні стереотипи
4. Класифікація ділових культур по Р. Льюїсу. Моноактивні, поліактивні і реактивні культури.
5. Способи спілкування та отримання інформації в моноактивних культурах
6. Способи спілкування та отримання інформації в поліактивних культурах
7. Способи спілкування та отримання інформації в реактивних культурах
8. Ставлення до часу в моноактивних культурах
9. Ставлення до часу в поліактивних культурах
10. Ставлення до часу в реактивних культурах
11. Класифікація ділових культур по Тромпенаарсу
12. Культури універсальних і культури приватних істин
13. Культури колективізму і культури індивідуалізму
14. Культури низькоконтекстних і культури висококонтекстних середовищ
15. Культури, орієнтовані на соціальне походження, і культури, орієнтовані на досягнення
16. Нейтральні культури і емоційні культури
17. Класифікація ділових культур по Хофтеде
18. Види культур по Хофтеде
19. Дистанція влади як вимір культури
20. Колективізм і індивідуалізм як вимір культури

21. Феминінність і маскулинність як вимірювання культури
22. Уникнення невизначеності як вимір культури
23. Ставлення до часу як вимір культури
24. Практичне використання модель культури Хофтеде
25. Мова і ділова культура. їх взаємовплив
26. Взаємовідносини і взаємодія дійсності, культури та мови
27. Відображення культури в мові
28. Проблеми комунікації
29. Переговори
30. Невербальні комунікації
31. Класифікація ділових культур по Тромпенаарсу
32. Культури універсальних і культури приватних істин
33. Культури колективізму і культури індивідуалізму
34. Культури низькоконтекстних і культури висококонтекстних середовищ
35. Культури, орієнтовані на соціальне походження, і культури, орієнтовані на досягнення
36. Виміри культури і моделі організацій.
37. Вплив вимірів культури на моделі організацій.
38. Особливості культури в різних світових регіонах та їх вплив на менеджмент.
39. Вплив вимірів культури на менеджмент.
40. Різноманіття культур як фактор, що впливає на практику людської діяльності і теоретичні узагальнення.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Коваленко И.Н., Коваленко Н.П. Наука и искусство власти менеджера. – Одесса: Фенікс, 2011. – 511 с.
2. Юрій М.Т. Етногенез та менталітет українського народу. – Київ: Таксон, 1997. – 235с.
3. Гестеланд Р.Д. Кросс-культурное поведение в бизнесе. – Днепропетровск: Баланс-Клуб, 2003. – 273с.

Допоміжна

4. Донченко О., Романенко Ю. Архетипи соціального життя і політика. – Київ: Либідь, 2001. – 334с.

КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ НА ДОДАТКОВОМУ ФАХОВОМУ ВСТУПНОМУ ВИПРОБУВАННІ

Під час випробування вступнику пропонується виконати тестове завдання, яке включає питання теоретичного характеру, що відповідають базовій частині програми. Для вступних випробувань розроблено 4 варіанти тестових завдань по 40 тестових питань в кожному українською мовою. На кожне тестове питання може бути одна правильна відповідь. Для кожного варіанту розроблені ключі правильних відповідей. Кожен екзаменаційний тест зброштуровується, в ньому вказується: № варіанту, тестові питання, варіанти відповідей і графа для відповідей абітурієнтом. Додаткове фахове вступне випробування проводиться у письмовій формі.

Час ознайомлення з тестовим завданням та відповідями на нього обмежений 120 хвилинами. На кожне з питань в тестовому завданні може бути від однієї до чотирьох вірних відповіді. Правильна відповідь на кожне з сорока питань тестового завдання оцінюється в 5 балів, частково правильна відповідь – 2 бали, неправильна відповідь – 0 балів. Максимальна кількість балів, яку можна отримати – 200.

Для особи, яка претендує на зарахування:

Високий рівень (175-200 балів) вступник отримує, виявивши такі знання та вміння: повною мірою засвоїв увесь програмний матеріал, показує знання не лише основної, але й додаткової літератури, наводить власні міркування, робить узагальнюючі висновки, використовує знання з суміжних галузевих дисциплін, вдало наводить приклади.

Достатній рівень (150-174 балів) вступник отримує, виявивши такі знання та вміння: має також високий рівень знань і навичок. При цьому відповідь досить повна, логічна, з елементами самостійності, але містить деякі неточності або пропуски в неосновних питаннях. Можливе слабке знання додаткової літератури, недостатня чіткість у визначенні понять.

Задовільний рівень (124-149 балів) вступник отримує, виявивши такі знання та вміння: в загальній формі розбирається у матеріалі, але відповідь неповна, неглибока, містить неточності, робить помилки при формулюванні понять, відчуває труднощі, застосовуючи знання при наведенні прикладів.

Низький рівень (100-123 балів) вступник отримує, виявивши такі знання та вміння: в загальній формі розбирається у матеріалі, допускає суттєві помилки при висвітленні понять, на додаткові питання відповідає не по суті.

До участі в конкурсі не допускається (0-99 балів), якщо вступник виявив такі знання та вміння: не знає значної частини програмного матеріалу,

допускає суттєві помилки при висвітленні понять, на додаткові питання відповідає не по суті.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії
Міжнародного гуманітарного
університету



Громовенко К.В.
2020 р.

ПРОГРАМА

вступних фахових випробувань для вступу
на базі вищої освіти «молодший спеціаліст»

З ОСНОВ ТЕХНОЛОГІЙ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ

при вступі на навчання до Міжнародного гуманітарного університету»
ОС «Бакалавр» за спеціальністю «Технології медичної діагностики та
лікування» на базі освіти ОКР «Молодший спеціаліст»

Схвалено вченого радою

Протокол № 4 від «14 » квітого 2020 р.

Голова вченої ради

Одеса -2020

Програма вступного випробування на здобуття освітнього ступеня
«бакалавр» на основі конкурсного предмету Основи технологій
 медичної діагностики
(назва навчальної дисципліни) за напрямом підготовки (спеціальності) 224
«Технології медичної діагностики та лікування».
«16 » листопад 2020 року – 22 с.

Розробники:

Бачеріков Валерій Анатолійович, доцент, завідувач кафедри медичної біології та хімії, кандидат хімічних наук
Шутурмінський Віталій Григорович, Директор Одеського медичного інституту, доктор медичних наук.

Програма затверджена на засіданні кафедри медичної біології та хімії

Протокол від «4 » 16. 09 2020 року № 4

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Найважливіше завдання програми – допомогти абітурієнтам підготуватися до вступних випробувань.

Вступні випробування дадуть змогу мати об'єктивну, достовірну інформацію про рівень підготовки абітурієнта з предмету.

Біологічна хімія, як навчальна дисципліна, базується на вивченні медичної біології, біофізики, медичної хімії, морфологічних дисциплін й інтегрується з цими дисциплінами; закладає основи вивчення молекулярної біології, генетики, фізіології, загальної та молекулярної фармакології, токсикології та пропедевтики клінічних дисциплін, що передбачає інтеграцію з цими дисциплінами; закладає основи клінічної діагностики захворювань, контролю за ефективністю застосування лікарських засобів та заходів, спрямованих на попередження виникнення та розвитку патологічних процесів.

Медична освіта має сприяти: становленню загальної культури, вихованню особистості, яка усвідомлює власну відповіальність за збереження, зміцнення духовного та фізичного здоров'я кожної конкретної людини.

Максимальна кількість балів, яку можна набрати правильно виконавши всі завдання вступного тесту комплексного фахового випробування – 200.

КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ФАХОВОГО ІСПИТУ

Критерії оцінювання тестових завдань:

За завдання з вибором однієї правильної відповіді нараховується 0 або 3,33 тестовий бал:

- 3,33 бали, якщо вказано правильну відповідь;
- 0 балів, якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано, або зроблені виправлення.

Максимальна кількість балів, яку можна набрати вступник, правильно виконавши всі завдання тесту з біології, – 200.

ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

1. Вступ. Предмет і завдання біохімії. Організація роботи в біохімічній лабораторії.

Предмет і завдання біохімії. Зв'язок біохімії з іншими дисциплінами. Стисла історія розвитку біохімії. Значення біохімічних досліджень у загальному комплексі сучасних методів обстеження пацієнта. Уявлення про контроль якості біохімічних досліджень.

Навчальна практика.

Організація роботи в біохімічній лабораторії. Сучасні методи біохімічних досліджень: впровадження автоматизації, малої механізації, застосування готових наборів хімічних реактивів, уніфікованих методів. Біологічний матеріал для дослідження. Організація робочого місця лаборанта. Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії. Права і обов'язки лаборантів. Методи контролю якості лабораторних досліджень. Розв'язування завдань щодо приготування розчинів.

Практичні навички:

- організація робочого місця;
- зважування на технохімічних та аналітичних терезах;
- приготування відсоткових, молярних та нормальніх розчинів;
- одержання плазми і сироватки крові без ознак гемолізу;
- ведення звітно-облікової документації;
- знезараження відпрацьованого матеріалу та робочого місця;
- дотримання правил техніки безпеки, охорони праці, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії.

2. Загальні уявлення про обмін речовин та енергії в організмі.

Шляхи регуляції.

Обмін речовин як основна ознака життєдіяльності організму. Види процесів обміну речовин в організмі – пластичний та енергетичний, їхня характеристика. Продукти харчування – основне джерело пластичного матеріалу та енергії для забезпечення життєдіяльності організму. Макроергічні сполуки. Основні етапи вивільнення енергії харчових речовин. Біологічне окислення. Субстратне та окислювальне фосфорилювання. Вивчення балансу енергії. Основні шляхи регуляції процесів обміну.

3. Гормони.

Загальні відомості про гормони. Класифікація, структура окремих гормонів. Регуляція синтезу та секреції гормонів. Механізм дії гормонів. Порушення ендокринної регуляції обміну речовин.

4. Хімія білків.

Загальна характеристика білків, значення їх в організмі. Хімічний склад білків. Класифікація амінокислот. Сучасні методи визначення амінокислотного складу білків. Структура та фізико-хімічні властивості білків. Електрофорез білків, використання в біохімічній лабораторії. Денатурація білків, зворотні та незворотні зміни, значення їх у розвитку патологічного процесу. Прості та складні білки, види. Хромопротеїни. Будова гемоглобіну, види та похідні. Нуклеопротеїни, роль в організмі.

5. Обмін простих білків та амінокислот.

Динамічний стан білків в організмі. Азотистий баланс. Біологічна цінність білків. Травлення білків та механізми всмоктування амінокислот. Гниття білків у кишечнику, знешкодження токсичних продуктів. Загальні шляхи перетворення амінокислот: дезамінування, трансамінування, декарбоксилювання. Біогенні аміни, біологічна роль. Особливості обміну окремих амінокислот. Спадкові порушення обміну амінокислот. Амоніак – кінцевий продукт розпаду амінокислот, шляхи утворення та знешкодження. Синтез сечовини. Рівень сечовини в крові як показник стану обміну білків, функціональної активності печінки, нирок. Креатин і креатинін, біологічне значення. Азотемія, види та характеристика. Загальний білок. Характеристика основних білкових фракцій. Причини гіпо- та гіперпротеїнемії. Диспротеїнемії. Протеїнограми. Поняття про парапротеїнемію. С-реактивний протеїн, значення визначення.

Навчальна практика.

Визначення загального білка з біуретовим реактивом. Побудова калібрувального графіка. Визначення білкових фракцій методом електрофорезу, сечовини за колірною реакцією з діацетилмонооксимом, креатину, креатиніну за колірною реакцією Яффе, С-реактивного протеїну. Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії. Первінний відбір результатів досліджень за критерієм: норма/ патологія.

Практичні навички:

- організація робочого місця;
- підготовка біологічного матеріалу для дослідження;
- визначення загального білка з біуретовим реактивом;
- побудова калібрувального графіка;
- визначення білкових фракцій методом електрофорезу;

- визначення сечовини за колірною реакцією з діацетилмонооксимом;
- визначення креатину, креатиніну за колірною реакцією Яффе;
- визначення С-реактивного протеїну;
- знезареження відпрацьованого матеріалу та робочого місця;

6. Обмін складних білків.

Обмін нуклеопротеїнів: травлення, всмоктування. Розпад пуринових і піримідинових нуклеотидів до кінцевих продуктів. Сечова кислота, значення визначення. Подагра, причини виникнення.

Обмін хромопротеїнів. Обмін гемоглобіну. Білірубін та його фракції. Роль печінки в утворенні білірубінглюкуронідів. Перетворення білірубіну в кишечнику. Пігменти калу та сечі. Патології обміну жовчних пігментів, причини. Диференціальна діагностика жовтяниць.

Навчальна практика.

Визначення білірубіну та його фракцій за методом Ієндрашика, вмісту сечової кислоти в сироватці крові за допомогою набору або з фосфорно-вольфрамовим реактивом. Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії. Первінний відбір результатів досліджень за критерієм: норма/патологія.

Практичні навички:

- організація робочого місця;
- підготовка біологічного матеріалу для дослідження;
- визначення білірубіну та його фракцій за методом Ієндрашика;
- визначення вмісту сечової кислоти в сироватці крові за допомогою набору або з фосфорно-вольфрамовим реактивом;
- дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії.

7. Вітаміни.

Загальні поняття про вітаміни. Біологічна роль вітамінів у організмі людини, взаємозв'язок з ферментами. Поняття по авітамінозні, гіпо- та гіпервітамінозні стани організму людини та типові причини їх виникнення. Вітаміноподібні речовини та антивітаміни. Застосування вітамінів у медицині.

8. Ферменти.

Загальна характеристика ферментів, біологічне значення. Ферменти — прості та складні білки. Активний і алостеричний центри ферментів. Поняття апоферменту, коферменту, простетичної групи, холоферменту. Класифікація коферментів. Коферментна функція вітамінів. Кінетика ферментативних реакцій. Константа Міхаеліса. Залежність швидкості ферментативних реакцій від температури, pH, концентрації ферменту і субстрату, активаторів та інгібіторів. Властивості ферментів, специфічність дії. Ізоферменти, особливості будови, значення. Мультиферментні комплекси. Міжнародна класифікація і номенклатура ферментів. Основи клінічної ензимодіагностики. Значення ферментів для медицини. Первинні та вторинні ензимопатії. Значення визначення активності ферментів у крові та сечі.

Навчальна практика.

Визначення активності α -амілази в сироватці крові та сечі, аспартат- і аланінамінотрансферази, креатинфосфокінази основної та кислої фосфатази в сироватці крові. Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії. Первинний відбір результатів досліджень за критерієм: норма/патологія.

Практичні навички:

- підготовка біологічного матеріалу для дослідження;
- визначення активності α -амілази в сироватці крові та сечі, аспартат- і алінотрансферази, креатинфосфокінази, лужної та кислої фосфатази в сироватці крові;

9. Хімія вуглеводів.

Загальна характеристика вуглеводів та їх роль в організмі. Класифікація. Моносахариди: хімічна будова, властивості, біологічне значення. Дисахариди, полісахариди: загальні уявлення про їхню будову, властивості. Глікоген. Гліказаміноглікані (мукополісахариди): основні функції, представники. Сіалові кислоти, значення визначення.

10. Обмін вуглеводів.

Травлення і всмоктування вуглеводів. Проміжний обмін вуглеводів, аеробне та анаеробне перетворення вуглеводів, характеристика і біологічне значення. Взаємозв'язок гліколізу та глюконеогенезу (цикл Корі). Регуляція вуглеводного обміну. Роль печінки. Рівень глюкози в крові як показник обміну вуглеводів. Гіпо- та гіперглікемії, причини виникнення. Метаболізм глікогену. Спадкові порушення обміну глікогену. Патологія вуглеводного обміну. Цукровий діабет: біохімічне уявлення про етіологію, патогенез,

лікування. Методи дослідження вуглеводного обміну. Тест на толерантність до глюкози. Типи глікемічних кривих. Значення визначення піровиноградної та молочної кислот у крові.

Навчальна практика.

Визначення глюкози в крові глукозооксидазним методом. Побудова калібрувального графіка для визначення глюкози. Визначення піровиноградної та молочної кислоти у крові. Визначення сіалових кислот у сироватці крові. Первинний відбір результатів досліджень за критерієм: норма/ патологія.

Практичні навички:

- визначення глюкози в крові глукозооксидазним методом;
- побудова калібрувального графіка для визначення глюкози;
- визначення піровиноградної та молочної кислот у крові;
- визначення сіалових кислот у сироватці крові;
- знезараження відпрацьованого матеріалу та робочого місця;
- дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії.

11. Хімія ліпідів.

Загальна характеристика ліпідів. Ліпіди та біомембрани. Трансмембраний транспорт речовин. Триацилгліцероли (нейтральні жири: хімічна будова, значення). Насичені та ненасичені жирні кислоти, біологічне значення. Складні ліпіди: структура, функції, окремі представники. Стерини. Холестерин, його роль в організмі. Ліпопротеїни, фракції, будова, значення визначення.

12. Обмін ліпідів.

Біохімічні процеси при травленні ліпідів і особливості всмоктування продуктів їх гідролізу. Роль жовчі. Утворення ліпопротеїдних комплексів, будова, класифікація, роль у транспорті жирів. Методи визначення ліпопротеїнів у сироватці крові. Проміжний обмін ліпідів – поняття про розпад і синтез жирних кислот. Ацетил-КоА – проміжний продукт окислення жирних кислот, шляхи його перетворення в печінці. Регуляція обміну ліпідів. Холестерин, біологічне значення. Метаболізм кетонових тіл. Патологія обміну ліпідів. Гіперліпопротеїнемії. Атеросклероз. Причини жирової інфільтрації печінки. Біохімія ожиріння. Значення визначення триацилгліцеролів, фосфоліпідів, β -ліпопротеїнів і холестерину.

Навчальна практика.

Визначення триацилгліцеролів, холестерину, фосфоліпідів і β-ліпопротеїнів у сироватці крові уніфікованими методами. Первінний відбір результатів досліджень за критерієм: норма/патологія.

Практичні навички:

- підготовка біологічного матеріалу для дослідження;
- визначення триацилгліцеролів у сироватці крові колориметричним методом;
- визначення холестерину у сироватці крові методом Ільке;
- визначення фосфоліпідів у сироватці крові за кількістю неорганічного фосфору;
- визначення β-ліпопротеїнів у сироватці крові турбідиметричним методом;
- знезараження відпрацьованого матеріалу та робочого місця;
- дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії.

13. Взаємозв'язок процесів обміну. Роль печінки в обміні речовин.

Взаємозв'язок обміну білків, жирів і вуглеводів. Ацетил-КоА, глюкозо-6-фосфат і піруват – загальні метаболіти процесів обміну. Особливості біохімії печінки. Функції печінки. Знешкодження токсичних речовин у печінці. Біохімічні методи дослідження функціонального стану печінки.

Навчальна практика.

Проведення проб на колоїдостійкість білків (проба Вельтмана і Тимолова). Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії. Первінний відбір результатів досліджень за критерієм: норма/патологія.

Практичні навички:

- підготовка біологічного матеріалу для дослідження;
- проведення проб на колоїдостійкість білків (проба Вельтмана і Тимолова).

14. Водно-сольовий, мінеральний обмін. Біохімія крові.

Поняття про гомеостаз. Фізико-хімічні властивості крові. Розподіл води та електролітів в організмі, біологічне значення. Регуляція водно-

сольового обміну. Порушення обміну води. Обмін макро- та мікроелементів, його порушення. Буферні системи крові в регуляції кислотно-основного стану. Поняття про алкалоз і ацидоз.

Навчальна практика.

Визначення натрію та калію в біологічних рідинах методом полум'яної фотометрії. Визначення в сироватці крові кальцію, заліза та хлоридів. Первінний відбір результатів досліджень за критерієм: норма/патологія.

Практичні навички:

- визначення кальцію в сироватці крові;
- визначення хлоридів у біологічних рідинах;
- визначення феруму в сироватці крові;
- визначення натрію та калію в біологічних рідинах методом полум'яної фотометрії;

15. Лабораторні дослідження системи гемостазу.

Сучасні уявлення про систему гемостазу. Коагуляційний гемостаз. Плазмові та тромбоцитарні фактори згортання крові, регуляція. Антикоагулянтна система. Антикоагулянти фізіологічні та патологічні, прямої і непрямої дії, синтез. Фібринолітична система. Методи дослідження системи гемостазу. Патологія системи гемостазу. Геморагічні захворювання, характеристика типів кровоточивості. Гемофілії, причини, клінічні прояви, діагностика. Поняття про тромбози і тромбоемболію. ДВЗ-синдром.

Навчальна практика.

Визначення протромбінового часу, протромбінового індекса, часу рекальцифікації плазми, концентрації фібриногену, толерантності плазми до гепарину та фібринолітичної активності плазми. Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії. Первінний відбір результатів досліджень за критерієм: норма/патологія.

Практичні навички:

- організація робочого місця;
- підготовка біологічного матеріалу для дослідження;
- визначення протромбінового часу і протромбінового індексу;
- визначення активованого часу рекальцифікації плазми;
- визначення концентрації фібриногену;

- визначення толерантності плазми до гепарину;
- визначення фібринолітичної активності плазми методом лізису еуглобулінів;
- знезараження відпрацьованого матеріалу та робочого місця;
- дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протиепідемічного режиму під час роботи в біохімічній лабораторії.

Перелік контрольних питань

1. Предмет і завдання біологічної хімії.
2. Стисла історія розвитку біологічної хімії.
3. Загальна характеристика білків. Класифікація.
4. Амінокислоти, класифікація, властивості.
5. Структура та властивості білків.
6. Травлення та всмоктування білків.
7. Гниття білків у кишечнику.
8. Проміжний обмін білків.
9. Шляхи утворення та знешкодження амоніаку.
10. Синтез сечовини.
11. Участь печінки в білковому обміні.
12. Загальний білок крові та його фракції, склад, окремі представники.
13. Значення визначення загального білка та білкових фракцій.
14. Причини гіпо- та гіперпротеїнемії.
15. Диспротеїнемії. Поняття про парапротеїни.
16. Азотемії, її види та характеристика.
17. Травлення та всмоктування нуклеопротеїнів.
18. Проміжний обмін нуклеопротеїнів.
19. Діагностична цінність визначення сечової кислоти як кінцевого продукту розпаду пуринових нуклеотидів.
20. Обмін гемоглобіну, утворення білірубіну.
21. Види жовтяниць, причини. Диференціальна діагностика.
22. Жиророзчинні вітаміни, біологічне значення.
23. Водорозчинні вітаміни, біологічне значення.
24. Загальна характеристика ферментів, біологічне значення.
25. Особливості ферментативного каталізу.
26. Хімічна природа ферментів.
27. Ізоферменти, будова, біологічне значення.
28. Коферментна функція вітамінів.
29. Загальні уявлення про механізми дії ферментів.
30. Мультиферментні комплекси.
31. Властивості ферментів.
32. Класифікація ферментів.

33. Загальна характеристика ензимопатій.
34. Діагностичне значення визначення активності ферментів у крові та сечі.
35. Обмін речовин як основна ознака життєдіяльності організму.
Пластичний та енергетичний обмін.
36. Види фосфорилювання. Макроергічні сполуки.
37. Основні шляхи регуляції процесів обміну.
38. Загальна характеристика гормонів, біологічне значення, класифікація.
39. Механізм дії гормонів. Поняття про тканинні гормони.
40. Загальна характеристика вуглеводів, роль в організмі. Класифікація.
41. Травлення та всмоктування вуглеводів.
42. Проміжний обмін вуглеводів, аеробне та анаеробне перетворення вуглеводів.
43. Регуляція вуглеводного обміну. Роль печінки.
44. Рівень глюкози в крові як показник обміну вуглеводів.
45. Причини гіпо- та гіперглікемії.
46. Цукровий діабет: біохімічне уявлення про етіологію, патогенез і лікування.
47. Тест толерантності до глюкози. Характеристика глікемічних кривих.
48. Біохімічні методи дослідження вуглеводного обміну.
49. Загальна характеристика ліпідів, біологічне значення. Класифікація.
50. Хімічна будова, значення для організму триацилгліцеролів.
51. Структура, функції окремих представників складних ліпідів.
52. Травлення і всмоктування ліпідів. Роль жовчі. Транспортні форми ліпідів.
53. Роль ліпідів у побудові клітинних мембрани. Утворення бішарів і міцел.
54. Ліпопротеїни, будова, класифікація, значення.
55. Обмін ліпідів: ліпогенез, ліполіз, регуляція процесів.
56. Холестерин, його роль в організмі.
57. Порушення обміну холестерину. Атеросклероз.
58. Біологічне та клінічне значення кетонових тіл.
59. Регуляція обміну ліпідів.
60. Патологія обміну ліпідів: порушення процесів травлення та всмоктування, гіперліпідемія, причини.
61. Діагностичне значення визначення триацил гліциридів, фосфоліпідів, холестерину та його ефірів, їх співвідношення.
62. Причини жирового переродження печінки.
63. Біохімічний зв'язок обміну білків, жирів, вуглеводів на прикладі загальних метаболітів.
64. Роль печінки в обміні речовин.
65. Роль води та мінеральних речовин в організмі.
66. Регуляція водно-мінерального обміну.
67. Обмін електролітів калію, натрію, кальцію, фосфору, хлору, феруму.
68. Порушення кислотно-основного стану. Алкалоз. Ацидоз.
69. Буферні системи крові.
70. Сучасні поняття про систему згортання крові.

71. Коагуляційний гемостаз. Плазмові фактори згортання крові.
72. Антикоагулянти. Фібриноліз.
73. Порушення системи гемостазу.
74. Методи дослідження системи гемостазу.
75. Правила техніки безпеки, охорона праці в галузі, протиепідемічний режим під час роботи в біохімічній лабораторії.

Література

Основна

1. Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 кн.: підручник. Кн. 2. Біологічна хімія / Ю.І. Губський, І.В. Ніженковська, М.М. Корда, В.І. Жуков та ін.; за ред. Ю.І. Губського, І.В. Ніженковської. – К.: ВСВ «Медицина», 2016. – 544 с.
2. Біологічна хімія з біохімічними методами дослідження / О.Я. Скляров, Н.В. Фартушок, Л.Д. Сойка, І.С. Смачило. – К.: Медицина, 2009. – 352 с.
3. Біохімічні показники в нормі і при патології / За ред. О.Я. Склярова. – К.: Медицина, 2007. – 320 с.
4. Гонський Я.І., Максимчук Т.П. Біохімія людини. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 736 с.
5. Губський Ю.І. Біологічна хімія. – Київ-Вінниця: Нова книга, 2007. – 656 с.
6. Іваницька Г.І., Люленко Л.В., Іваницька М.В. Практикум з клінічної біохімії: навч. посіб. – К.: Медицина, 2010. – 184 с.
7. Клінічна біохімія: підручник / Д.П. Бойків, Т.І. Бондарчук, О.В. Іванків та ін.; За ред О.Я. Склярова. – К.: Медицина, 2006. – 432 с.

Додаткова

Горячковский А.М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике. – Одесса: Экология, 2005. – 607 с.

Кучеренко М.Є., Бабенюк Ю.Д., Войціцький В.М. Сучасні методи біохімічних досліджень. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 424 с.

Маршалл В. Дж. Клиническая биохимия. – М.: БИНОМ, Невский Диалект, 2000. – 368 с.

Практикум з біологічної хімії / За ред О.Я. Склярова. – К.: Здоров'я, 2002. – 298 с.

Електронні ресурси

1. Тести з біохімії [<http://www.studfile.net/preview/5281841>]
2. Завдання з підготовки до іспиту з біохімії [<http://eprints.cdu.edu.ua>]
3. Тести з біохімії [studfile.net/preview/5280429]

4. Методичні рекомендації з підготовки до тестування
[\[http://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biochimiya/Metodychni_rozrobky/chym_byoorg_tests_metod_recom_skopenko_kravchenko_ostapchenko.pdf\]](http://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biochimiya/Metodychni_rozrobky/chym_byoorg_tests_metod_recom_skopenko_kravchenko_ostapchenko.pdf)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

Міжнародного гуманітарного
університету

доц. Громовенко К.В.
2020 р.



ПРОГРАМА

вступних фахових випробувань для вступу
на базі вищої освіти «молодший спеціаліст»

при вступі на навчання до Міжнародного гуманітарного університету» для
здобуття ОС «Бакалавр» за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Схвалено вченовою радою

Протокол № 4 від «14 » шотого 2020 р.

Голова вченової ради

Одеса -2020

Програма вступного випробування на здобуття освітнього ступеня «бакалавр» на основі конкурсного предмету «Анатомія людини та біологія» за напрямом підготовки (спеціальності) 227 «Фізична терапія, ерготерапія», « » лютого 2020 року — 23 с.

Розробники:

Романчук Олександр Петрович, завідувач кафедри загально- медичних наук, доктор медичних наук;

Шутурмінський Віталій Григорович, директор Одеського медичного інституту, доктор медичних наук.

Програма затверджена на засіданні кафедри загально- медичних наук

Протокол № 7 від. «16» лютого 2020 року

2020 рік

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

про організацію та проведення вступного іспиту у формі попереднього тестування з анатомії людини та біології на базі кваліфікації «молодший спеціаліст»

Програма вступного випробування з дисципліни «Анатомія людини та біологія» призначена для осіб, які вступають на другий курс навчання до Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія на основі попередньо здобутого освітнього рівня молодший спеціаліст з галузі знань 22 Охорона здоров'я.

Основним завданням вступного випробування з анатомії людини та біології є виявлення здатності вступника до опанування освітньої програми на основі здобутих раніше компетентностей з усіх розділів анатомії людини та біології.

Програму складено на основі чинних програм з анатомії людини та біології для вищих медичних навчальних закладів України I–III рівнів акредитації, відповідно до складових галузевих стандартів середньої освіти – освітньо-кваліфікаційної характеристики і освітньо-професійної програми підготовки молодших спеціалістів, затверджених МОН і МОЗ України, електронні версії розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки України www.mon.gov.ua; рекомендацій щодо розроблення навчальних програм навчальних дисциплін, затверджених наказом МОЗ України від 24.03.2004 р. за № 152 «Про затвердження рекомендацій щодо розроблення навчальних програм навчальних дисциплін» зі змінами та доповненнями, внесеними наказом МОЗ України від 12.10.2004 р. за № 492 «Про внесення змін та доповнень до рекомендацій щодо розроблення навчальних програм навчальних дисциплін»; наказу МОН України від 29.03.2012 р. за № 384 «Про затвердження форм документації з підготовки кадрів у вищих навчальних закладах I–IV рівнів акредитації»; інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності студентів в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу, затвердженої МОЗ України 15.04.2014 р.; методичних рекомендацій, затверджених ЦМК з ВМО МОЗ України щодо розроблення програм навчальних дисциплін відповідно до галузевих стандартів вищої освіти.

Завданнями вступного випробування з «Анатомії людини та біології» є:

- перевірити відповідність знань та умінь осіб, які вступають до Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету на основі попередньо здобутого освітнього рівня молодший спеціаліст з галузі знань 22 Охорона здоров'я, програмним вимогам з дисциплін «Анатомія людини» та «Біологія»;
- виявити рівень навчальних досягнень осіб, які вступають на 2 курс навчання до Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету, з дисциплін «Анатомія людини» та «Біологія»;
- забезпечити високий рівень загально-біологічної підготовки, оскільки ерготерапія органічно входить до системи медико-біологічних наук;
- досягти чіткої медико-біологічної орієнтації, заклавши фундамент

навчання на профільних теоретичних кафедрах, а в подальшому – на кафедрах медичного профілю;

- оцінити ступінь підготовленості вступників до продовження навчання для здобуття ступеня бакалавра за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія в Одеському медичному інституті Міжнародного гуманітарного університету.

Зміст програми вступного випробування з анатомії людини та біології структурований за рівнями вивчення будови організму людини, а також знань з біології. Розділ з анатомії людини складається зі вступу та підрозділів: «Опорно-руховий апарат. Іннервація та кровопостачання кінцівок», «Спланхнологія. Іннервація та кровопостачання внутрішніх органів та порожнин тіла», «Нервова система та органи чуття. Іннервація та кровопостачання голови та шиї», які в свою чергу розподілені на теми. В кожній темі визначено обсяг вимог до знань та предметних умінь учасників вступного випробування з анатомії людини. Розділ з «Біології» включає чотири підрозділи. У першому підрозділі «Молекулярно-генетичний та клітинний рівні організації життя» вивчаються біологічні основи життєдіяльності людини на молекулярно-клітинному рівні організації життя. Клітина виступає елементарною структурно-функціональною одиницею живого, якій властиві потік речовин, енергії та інформації, процеси росту, розвитку і розмноження. У другому підрозділі «Організмовий (онтогенетичний) рівень організації життя» та «Закономірності спадковості та мінливості» присвячений вивченняю онтогенезу та закономірностей спадковості і мінливості людини, які базуються на основах загальної генетики. Важоме місце в цьому розділі займають спадкові хвороби людини, механізми їх виникнення, методи діагностики та профілактики. Взаємодія генів у генотипі в реальних умовах середовища впливає на індивідуальний розвиток людини і формування фенотипу, що поєднує видові та індивідуальні ознаки. У третьому підрозділі «Основи медичної паразитології» висвітлюються медико-біологічні аспекти життєвих циклів паразитів, взаємовідносин між паразитами і організмом людини, шляхи зараження, патогенний вплив на організм, методи діагностики, принципи лікування та профілактики паразитарних захворювань. Вивчення паразитології є актуальною проблемою сучасності у зв'язку з широким розповсюдженням паразитарних інвазій серед населення. У четвертому підрозділі «Популяційно-видовий і біосферний рівні організації життя» вивчаються життєві процеси і закономірності на популяційно-видовому та біосферному рівні. Проблеми біосфери є важливими і безпосередніми чинниками виживання та існування людства і планети в цілому. Майбутньому ерготерапевту необхідні знання загально-біологічних процесів еволюції, біологічних і соціальних аспектів еволюції людини, особливостей дії еволюційних чинників у популяціях людей. Вивчення основних етапів антропогенезу дає можливість прослідкувати співвідношення біологічного і соціального в еволюції людини і визначити її місце в системі тваринного світу

Програма вступного випробування спрямована на виявлення рівня сформованості знань та умінь з предметів «Анатомія людини» та «Біологія», на основі яких учасник вступного випробування зможе:

- розуміти системний опис форми, будови, топографічних взаємовідносин частин і органів тіла з урахуванням їх вікових, статевих і індивідуальних

особливостей;

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, що його складають, органів і структур органів;
- визначити топографо-анatomічні взаємовідносини органів і систем людини;
- встановлювати причинно-наслідкові, функціональні, структурні зв'язки та закономірності будови організму людини, класифікувати структури будови органів людини;
- оперувати поняттями, за потреби пояснення закономірностей будови з урахуванням впливу навколошнього середовища, підтверджуючи прикладами з життя та діяльності людини, охорони здоров'я, медичних досягнень;
- виявляти наслідки впливу шкідливих звичок на будову організму людини;
- застосовувати анатомічні знання для аналізу ситуацій, що виникають у різних сферах життя;
- застосовувати набуті знання при аналізі анатомічної інформації, представленої в різних формах (графічній, табличній, текстовій);
- демонструвати володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини та її тіла як об'єкта анатомічного та клінічного дослідження;
- обґрунтовувати висновки.

ІІ. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ ТА БІОЛОГІЇ

Критерії оцінювання тестових завдань.

За завдання з вибором однієї правильної відповіді нараховується 0 або 3,33 тестовий бал:

- 3,33 бали, якщо вказано правильну відповідь;
- 0 балів, якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано, або зроблені виправлення.

Максимальна кількість балів, яку можна набрати вступник , правильно виконавши всі завдання тесту з біології, – 200.

РОЗДІЛ З БІОЛОГІЇ

Назва розділу, теми	Знання	Предметні уміння та способи навчальної діяльності
Вступ	Сучасний етап розвитку біології. Місце біології в системі медичної освіти. Медична біологія як наука про основи життедіяльності людини, що вивчає закономірності спадковості, мінливості, індивідуального та еволюційного розвитку. Особливе місце людини в системі органічного світу. Співвідношення фізико-хімічних, біологічних і соціальних явищ у життедіяльності людини.	Пояснювати значення уявлень про рівні організації живого для медицини: молекулярний, клітинний, організмовий, популяційно-видовий, екосистемний, біосферний. Визначати основні ознаки живого.
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ТА КЛІТИННИЙ РІВНІ ОРГАНІЗАЦІЙ ЖИТЯ		
Хімічні елементи. Неорганічні	Класифікація хімічних елементів за їхнім вмістом в організмі людини (макроелементи, в тому числі органогенні, мікроелементи).	Прогнозувати наслідки недостатнього або надлишкового надходження в організм людини

речовини клітини	Роль води, солей та інших неорганічних сполук в організмі. Гідрофільні сполуки. Гідрофобні сполуки.	хімічних елементів (I, F, Fe, Ca, K). Визначати властивості води як універсального розчинника.
Органічні сполуки. Білки	Будова, властивості і функції органічних сполук. Поняття про біополімери та їхні мономери. Білки: особливості будови. Амінокислоти, пептиди та поліпептиди. Рівні структурної організації білків. Властивості білків. Денатурація, ренатурація, деструкція білків. Ферменти, їх будова, властивості.	Характеризувати хімічні зв'язки при формуванні первинної, вторинної і третинної структур білка. Пояснювати значення білків для життєдіяльності. Визначати функції білків.
Нуклеїнові кислоти	Будова, властивості та функції ДНК, принцип комплементарності. Нуклеотиди. Реплікація ДНК, її значення. Репарація молекули ДНК. Поняття про ген. РНК та їхні типи, функції РНК. Структурні і функціональні відмінності ДНК від РНК.	Ідентифікувати молекулярну масу поліпептида за структурою гена, що його кодує. Прогнозувати наслідки порушень структури ДНК.
Неклітинні та клітинні форми життя	Віруси, віроїди. Типи організації клітин (прокаріотичний та еукаріотичний). Будова і різноманітність прокаріотів. Відмінності доядерних і ядерних клітин.	Характеризувати неклітинні і клітинні форми живої матерії. Диференціювати структурні компоненти клітин прокаріотів та еукаріотів.
Еукаріотичні клітини. Плазмолема	Мембрани, їхня структура, властивості та основні функції. Плазматична мембрана. Транспорт речовин через мембрани (пасивний та активний). Надмембранні комплекси (клітинна стінка, гліокалікс).	Характеризувати особливості рідинно-мозаїчної будови плазмолеми, визначати роль її компонентів.
Цитоплазма та її компоненти	Органели. Одномембранні органели: ендоплазматична сітка, апарат Гольджі, лізосоми, вакуолі. Двомембранні органели: мітохондрії, пластиди, особливості їхньої будови і функцій. Немембранні органели: рибосоми, клітинний центр, мікротрубочки, мікрофіламенти. Цитоскелет, його функції. Клітинні включення, їх види.	Пояснювати напівавтономність мітохондрій і пластид у клітині. Диференціювати структурні особливості органел клітини.
Будова та функції ядра	Хімічний склад хромосом. Будова метафазної хромосоми. Ядерце як похідне хромосом, роль в утворенні рибосом. Гомологічні хромосоми. Аутосоми та статеві хромосоми (гетерохромосоми). Каріотип людини. Хромосомний набір ядра (гаплоїдний, диплоїдний).	Визначати групи хромосом за сучасною класифікацією. Пояснювати принцип складання ідіограм і проведення каріотипування.
Обмін речовин: зовнішній та внутрішній (метаболізм)	Пластичний (асиміляція) та енергетичний (дисиміляція) обмін. Джерела енергії для організмів. Автотрофні (фототрофні, хемотрофні) і гетеротрофні організми. Етапи перетворення енергії в організмі: підготовчий, анаеробний (безкисневий) та аеробний	Характеризувати взаємозалежність пластичного та енергетичного обміну речовин. Порівнювати механізми експресії генів у прокаріотів та еукаріотів.

	(кисневий). Аеробне та анаеробне дихання. Енергетичне забезпечення клітини, АТФ. Розподіл енергії. Біосинтез білків та його етапи. Генетичний код і його властивості. Кодон, антикодон, старт-кодон, стоп-кодони. Транскрипція. Гени (структурні і регуляторні). Екзони, інtronи. Сплайсинг. Трансляція. Реакції матричного синтезу (реплікація, транскрипція, трансляція).	
Поділ клітин	Клітинний цикл. Интерфаза. Мітотичний поділ клітин у еукаріотів, його фази. Мейотичний поділ клітин, його фази. Кон'югація гомологічних хромосом. Кросинговер. Біологічна роль мітозу і мейозу.	Аналізувати відмінності між мітозом і мейозом, визначати їх значення для існування організму та наступних поколінь.

ОРГАНІЗМОВИЙ (ОНТОГЕНЕТИЧНИЙ) РІВЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТЯ

Розмноження організмів	Форми розмноження (нестатеве, статеве). Способи нестатевого розмноження одноклітинних (поділ, шизогонія, брунькування, спороутворення) і багатоклітинних організмів. (вегетативне, спороутворення). Поліембріонія. Статевий процес – кон'югація. Статеве розмноження. Будова сперматозоїдів і яйцеклітин людини. Гаметогенез – сперматогенез і овогенез. Запліднення та його форми. Роздільностатеві та гермафрордитні організми. Партеногенез.	Прогнозувати наслідки поліембріонії в людини, виявляти різницю між моно- та дизиготними близнюками. Розрізняти протікання овогенезу та сперматогенезу. Пояснювати етичні проблеми клонування організмів.
Індивідуальний розвиток організму - онтогенез	Періоди індивідуального розвитку організмів. Зародковий (ембріональний), його етапи. Стовбурові клітини. Критичні періоди розвитку. Тератогенез. Тератогенні фактори середовища. Вроджені вади розвитку. Ембріотехнології. Постембріональний період розвитку, його типи (прямий і непрямий розвиток). Періоди постембріонального розвитку людини: дитинство, статеве дозрівання, репродуктивний, старіння.	Характеризувати основні теорії старіння. Аналізувати основоположні принципи регенерації та трансплантації.

ЗАКОНОМІРНОСТІ СПАДКОВОСТІ ТА МІНЛИВОСТІ

Генетика: предмет і задачі, етапи розвитку. Закони Г. Менделя	Основні поняття генетики: гени (структурні та регуляторні), алельні гени, домінантний і рецесивний стани ознак, гомозигота, гетерозигота, генотип, фенотип, генофонд, спадковість, мінливість, чиста лінія. Принципи гібридологічного аналізу. Закономірності спадковості, встановлені Г. Менделем та їх статистичний характер. Моногібридне схрещування: закон одноманітності гібридів першого покоління, закони розщеплення та	Передбачати генотипи та фенотипи нащадків за генотипами батьків. Розрахувати ймовірність прояву спадкових хвороб у нащадків. Пояснювати цитологічні основи генетичних законів. Визначати типи успадкування нормальних та патологічних ознак людини.
---	--	---

	незалежного успадкування ознак. Закон «чистоти гамет».	
Взаємодія генів та її типи	Проміжний характер успадкування в людини. Успадкування груп крові людини за антигенною системою АВ0. Резус-фактор. Резус конфлікт. Взаємодія генів та її типи. Взаємодія алельних генів (повне домінування, неповне домінування, наддомінування, кодомінування). Взаємодія неалельних генів – комплементарна взаємодія, епістаз, полімерія. Множинна дія гена (плейотропія). Приклади у людини.	Характеризувати генетичне визначення груп крові та резус фактора у людини. Розрізняти принципові відмінності взаємодії алельних і неалельних генів.
Зчлене успадкування ознак. Хромосомна теорія спадковості Т. Моргана	Повне і неповне зчленення генів. Сучасний стан досліджень генома людини. Успадкування статі людини. Співвідношення статей у популяціях. Успадкування, зчлене зі статтю і обмежене статтю.	Визначати головні риси незалежного та зчленованого успадкування ознак. Володіти знаннями по складанню генетичних карт хромосом.
Мінливість	Фенотипова, неспадкова мінливість, її властивості і статистичні закономірності. Норма реакції. Варіаційний ряд. Варіаційна крива. Спадкова мінливість та її види: комбінативна і мутаційна. Класифікація мутацій за характером зміни генотипу: геномні, хромосомні аберації, генні. Соматичні і генеративні мутації. Спонтанні мутації. Індуковані мутації. Мутагенні фактори: фізичні, хімічні і біологічні. Закон гомологічних рядів спадкової мінливості. Цитоплазматична спадковість і мінливість. Генетичне обтяження в популяціях, пов'язане з підвищеннем мутагенної активності.	Прогнозувати прояв спадкової патології залежно від пенетрантності гена. Пояснювати значення закону гомологічних рядів спадкової мінливості для вивчення хвороб людини на лабораторних тваринах. Оцінювати практичну важливість фенотипової мінливості для появи і ступеню прояву ознак у людини. Визначати принципову відмінність між фенотиповою та генотиповою мінливістю.
Методи генетики людини	Цитогенетичні методи. Принципи каріотипування, матеріал для досліджень. Поняття про хромосомні хвороби, приклади хромосомних хвороб (синдроми Дауна, Патау, Едвардса, котячого крику, Шерешевського-Тернера, Клайнфельтера, три- та полісомії Х у жінок, полісомії Y). ДНК-діагностика. Біохімічні методи. Генеалогічний метод, його значення. Близнюковий метод, його значення при визначенні впливу генотипу та довкілля на прояв ознак людини. Популяційно-статистичний метод. Закон сталості генетичної структури ідеальних популяцій. (закон Харді-Вайнберга). Медико-генетичне	Вибирати відповідні методи вивчення спадковості людини для діагностики різних спадкових хвороб. Аналізувати заходи для зниження ступеня прояву патологічного стану у хворих зі спадковою патологією. Порівнювати механізми виникнення природжених вад розвитку різного генезу. Розрахувати генетичну структуру популяції людини. Аналізувати складні механізми успадкування ознак у людини.

	консультування. Профілактика спадкової та вродженої патології. Пренатальна діагностика спадкових хвороб.	
ОСНОВИ МЕДИЧНОЇ ПАРАЗИТОЛОГІЇ		
Медико-біологічні основи паразитизму	Організм живих істот як особливе середовище існування. Паразитизм, як тип симбіозу. Остаточний і проміжний хазяїни. Принципи класифікації паразитів (ектопаразити і ендопаразити, тимчасові і постійні паразити, псевдопаразити). Розповсюдження паразитарних хвороб.	Розрізняти типи симбіозу (взаємовигідні, нейтральні, антагоністичні). Ідентифікувати різні стадії життєвого циклу паразитів людини.
Медична протозоологія	Особливості будови та процесів життедіяльності одноклітинних тварин (живлення, дихання, виділення, осморегуляція, рух, подразливість, розмноження, інцистування). Дизентерійна амеба, лямблія, сечостатеві трихомонади, трипаносоми, малярійний плазмодій – представники одноклітинних паразитичних тварин. Морفوфункціональні особливості, цикли розвитку, способи зараження.	Володіти знаннями лабораторної діагностики та профілактики протозойних захворювань. Описувати вегетативні форми та цисти паразитів.
Медична гельмінтологія	Поняття про гельмінтів, гельмінтози. Біогельмінти, геогельмінти. Сисуни (печінковий та котячий сисуни), Стьожкові черви (бичачий та свинячий ціп'яки, ехінокок, стьюжак широкий); особливості будови та процесів життедіяльності, цикли розвитку. Пристосованість плоских червів до паразитичного способу життя. Принципи діагностики і профілактики хвороб. Первіннопорожнинні, або Круглі черви (Нематоди). Круглі черви – паразити людини (аскарида, гострик, трихінела), захворювання, що ними викликаються, особливості будови та процесів життедіяльності, цикли розвитку. Профілактика захворювань.	Використовувати знання з визначення морфологічних особливостей паразитичних червів. Характеризувати принципи діагностики та профілактики гельмінтоzів. Робити порівняльну характеристику різних видів гельмінтів.
Медична арахноентомологія	Клас павукоподібні. Кліщі – збудники хвороб людини (коростяний свербун) і переносники хвороб людини (тайговий кліщ). Клас Комахи. Двокрилі комахи. Мухи, комарі, їхнє медичне значення. Поняття про трансмісивні хвороби. Комахи – ектопаразити людини. Воші, блохи, клопи. Медичне значення вошів, бліх, клопів як збудників і переносників збудників інфекційних хвороб.	Розрізняти отруйних павукоподібних (скорпіони, павуки). Пояснювати епідеміологічне значення членистоногих.
ПОПУЛЯЦІЙНО-ВИДОВИЙ І БІОСФЕРНИЙ РІВНІ ОРГАНІЗАЦІЙ ЖИТТЯ		
Екологія.	Форми біотичних зв'язків в біогеоценозах	Передбачати вплив факторів

Біосфера та людина	(конкуренція, хижацтво, мутуалізм, коменсалізм, паразитизм). Перетворення енергії в екосистемах. Продуценти. Консументи. Редуценти. Синтетична теорія еволюції. Мікро- і макроеволюція. Популяція. Характеристика популяції. Популяційні хвилі. Гомеостаз популяції. Генофонд популяції. Популяційна структура людства, деми, ізоляти. Структура та функції біосфери. Основні положення вчення В. І. Вернадського про організацію біосфери. Ноосфера. Сучасні концепції біосфери. Захист біосфери в національних і міжнародних наукових програмах.	довкілля на організм людини. Оцінювати сучасні проблеми біосфери: ріст населення планети, еrozія та забруднення ґрунтів, ріст великих міст, знищення лісів, нерациональне використання водних та енергетичних ресурсів, можливі зміни клімату, негативний вплив на біологічне різноманіття. Порівнювати конституційно-фізіологічні типи реагування людей на фактори середовища (спринтер, стайер, мікст).
Взаємозв'язок індивідуального та історичного розвитку	Адаптація. Адаптивні біологічні ритми організмів. Взаємозв'язок онтогенезу та філогенезу. Біогенетичний закон Е. Геккеля – Ф. Мюллера та його трактування сучасною науковою. Закономірності філогенезу систем органів.	Розрізнятиrudименти і атавізми. Пояснювати способи еволюційних перетворень органів.

РОЗДІЛ 3 АНАТОМІЇ

Вступ	Предмет і задачі анатомії, основні анатомічні методи дослідження. Основні сучасні напрями розвитку анатомії. Етапи становлення анатомії людини як фундаментальної дисципліни. Внесок видатних вчених-анатомів різних епох у розвиток анатомії людини, внесок видатних вчених-анатомів України. Основні стадії ембріогенезу, механізми розвитку організму людини. Анатомічна термінологія, анатомічні площини і віси.	Визначати предмет і задачі анатомії. Описувати етапи становлення анатомії людини, основні сучасні напрями розвитку анатомії. Розрізняти методи анатомічних досліджень. Використовувати знання анатомічної термінології, анатомічних площин і вісей для пояснення будови і топографії органів. Визначити анатомічне положення організму людини. Оцінювати значення основних стадій ембріогенезу для будови організму людини.
-------	--	---

ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ. ІННЕРВАЦІЯ ТА КРОВОПОСТАЧАННЯ КІНЦІВОК

Остеологія	Поняття «кістка як орган». Класифікація кісток за будовою і походженням. Загальна характеристика хребтового стовпа. Загальний план будови хребців. Особливості будови шийних, грудних, поперекових хребців, крижової кістки, куприкової кістки. Вікові і статеві особливості будови хребта. Вади розвитку хребта. Класифікація ребер. Будова ребер і груднини.	Описувати анатомічну будову кістки, класифікацію кісток, будову та структури кісток скелету, особливості та вади розвитку кісток скелету в процесі розвитку. Застосовувати знання про будову кісток скелету для визначення розміщення топографічних
------------	--	---

	<p>Вікові і статеві особливості будови груднини. Будова скелету верхньої кінцівки, її відділи. Будова ключиці, лопатки, плечової кістки, кісток передпліччя і кисті.</p> <p>Будова нижньої кінцівки, її відділи. Будова тазової кістки, її частини. Будова кісток вільної нижньої кінцівки - стегнової кістки, гомілки, стопи.</p> <p>Назва та розміщення сесамовидних кісток скелета.</p>	<p>просторів та будови порожнин. Пояснювати аномалії розвитку кісток скелету тулуба та кінцівок.</p>
Краніологія	<p>Назва, класифікація, будова кісток мозкового і лицьового відділів черепа.</p> <p>Будова склепіння черепа, структури зовнішньої та внутрішньої основи черепа.</p> <p>Будова черепних ямок, порожнин. Канали та сполучення черепа.</p> <p>Вікові і статеві особливості будови черепа.</p> <p>Варіанти та аномалії розвитку кісток черепа.</p>	<p>Визначати назву, класифікацію, будову кісток мозкового і лицьового відділів черепа.</p> <p>Визначати будову і структури окремих кісток черепа.</p> <p>Характеризувати принципи будови склепіння черепа.</p> <p>Пояснювати будову та значення сполучень ямок та порожнин черепа.</p> <p>Володіти знаннями варіантів та аномалій розвитку кісток черепа.</p>
Артрологія	<p>Класифікація з'єднань між кістками. Види синартрозів, їх розміщення.</p> <p>Визначення, основні ознаки суглоба, їх характеристика. Додаткові компоненти суглобів. Класифікація суглобів за будовою, формою суглобових поверхонь, за функцією.</p> <p>Класифікація та будова з'єднань хребтового стовпа. Хребтовий стовп у цілому.</p> <p>Класифікація та будова з'єднань грудної клітки: синдесмози, синхондрози і суглоби.</p> <p>Класифікація та будова з'єднань черепа. Вікові особливості з'єднань черепа: тім'ячок, їх види, будова, терміни скостеніння.</p> <p>Класифікація та будова з'єднань грудного поясу та вільної верхньої кінцівки.</p> <p>Класифікація та особливості будови суглобів.</p> <p>Класифікація та будова з'єднань нижньої кінцівки. Особливості будови складних суглобів, склепіння стопи.</p> <p>Вплив внутрішніх та зовнішніх факторів на формування з'єднань між кістками.</p>	<p>Визначати тип з'єднань між кістками. Порівнювати суглоби за будовою, формою суглобових поверхонь, за функцією.</p> <p>Пояснювати види рухів, які виробляються в суглобах.</p> <p>Оцінювати особливості будови кожного зчленування.</p>
Міологія	<p>Визначення м'язу як органу. Джерела розвитку м'язів.</p> <p>Класифікація м'язів: за розвитком, топографією, формою, розмірами, напрямком</p>	<p>Розпізнавати різні групи м'язів за класифікацією.</p> <p>Визначати розміщення м'язу за назвою. Характеризувати види</p>

	<p>м'язових волокон, функцію.</p> <p>Допоміжні апарати м'язів.</p> <p>Анатомічний і фізіологічний поперечники м'язів: основні дані про силу і роботу м'язів; поняття про важелі.</p> <p>Назва, класифікація м'язів голови, шиї, спини, грудної клітки, живота, кінцівок.</p> <p>Формування м'язових фасцій, ямок, каналів, отворів та їх участь у топографічних просторах.</p>	<p>м'язів за функцією.</p> <p>Пояснювати роль м'язових фасцій, ямок, каналів, отворів у будові топографічних просторів.</p>
Введення в ЦНС. Будова спинного мозку	<p>Роль нервоюї системи в організмі, значення для інтеграції органів в єдиний цілісний організм, у встановленні взаємозв'язків організму з зовнішнім середовищем. Розвиток нервоюї системи в онтогенезі і філогенезі. Класифікація нервоюї системи за топографічним і анатомо-функціональним принципом.</p> <p>Будова та класифікація нейронів. План будови синапсів. Будова і принцип передачі інформації по рефлекторній дузі. Види передачі інформації.</p> <p>Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Власний сегментарний апарат спинного мозку. Утворення стовбура спинномозкового нерву. Склад передніх, бічних і задніх канатиків спинного мозку.</p> <p>Компоненти периферійної нервоюї системи: нерви, нервові вузли, нервові сплетення, нервові закінчення. Закономірності утворення соматичних нервових сплетінь.</p>	<p>Пояснювати роль нервоюї системи в організмі людини.</p> <p>Характеризувати класифікацію нервоюї системи за топографічним і анатомо-функціональним принципом.</p> <p>Описувати будову і принцип передачі інформації по рефлекторній дузі.</p> <p>Визначати склад передніх, бічних і задніх канатиків спинного мозку.</p> <p>Володіти знаннями зовнішньої і внутрішньої будови спинного мозку, спино-мозкового нерву.</p> <p>Розрізняти центральні та периферійні відділи нервоюї системи, знати їх розміщення.</p> <p>Характеризувати утворення соматичних нервових сплетінь, описувати їх утворення та знаходити їх розміщення.</p>
Соматичні нервові сплетення	<p>Шийне сплетіння: джерела утворення, топографія, гілки, області іннервації.</p> <p>Плечове сплетіння: стовбури плечового сплетення, класифікація гілок.</p> <p>Поперекове сплетіння: джерела утворення, топографія, гілки, області іннервації.</p> <p>Крижове сплетіння: довгі та короткі гілки крижового сплетення: топографія, області іннервації.</p> <p>Куприкове сплетіння: джерела утворення, топографія, гілки, області іннервації.</p> <p>Грудні нерви: передні та задні пучки.</p> <p>Міжреберні нерви: топографія, склад волокон, гілки, області іннервації.</p>	<p>Пояснювати утворення кожного виду соматичних нервових сплетінь.</p> <p>Характеризувати утворення довгих та коротких гілок соматичних нервових сплетінь.</p> <p>Описувати області іннервації соматичних нервових сплетінь.</p> <p>Визначати топографію соматичних нервових сплетінь, їх головних гілок.</p> <p>Володіти навичками визначати називу гілки соматичного нерву для іннервації кожної ділянки шиї, тулуба, кінцівок.</p> <p>Користуватися знаннями будови</p>

		скелету та м'язової системи для визначення топографії головних гілок соматичного нерву.
Загальна анатомія артеріальних та венозних судин	<p>Принцип артеріального і венозного кровотоку. Класифікація судин за будовою стінки. Судини гемомікроциркуляторного русла. Анatomічна класифікація артерій і вен. Основні закономірності розподілу судин в організмі людини. Міжсистемні і внутрішньосистемні анастомози. Поняття про шляхи колaterального (обхідного) кровообігу. Вікові особливості будови судин. Утворення аорти, її частини, їх топографія. Принцип парієтальних та вісцеральних гілок. Корені і притоки вен. Поверхневі вени, глибокі вени. Утворення і назви магістральних венозних притоків.</p>	Характеризувати принципи артеріального і венозного кровотоку в організмі людини. Розпізнавати та характеризувати будову різних типів судин гемомікроциркуляторного русла. Пояснювати основні закономірності розподілу судин в організмі людини. Описувати шляхи колaterального кровообігу, утворення судинних анастомозів. Володіти знаннями вікових особливостей будови артерій і вен. Використовувати анатомічну класифікацію судин. Володіти знаннями про будову, топографію аорти, порожнистих вен, утворення їх гілок.
Судини верхньої і нижньої кінцівки	Утворення і назви судин верхньої кінцівки. Пахова, плечова, променева, ліктьова артерії: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктьова суглобова мережа, тильна, долонна зап'ясткова сітка. Поверхнева і глибока долонна дуга. Вени верхньої кінцівки: класифікація. Поверхневі і глибокі вени верхньої кінцівки: закономірності топографії та будови. Пахова вена: топографія, притоки. Артерії нижньої кінцівки. Зовнішня клубова, стегнова, підколінна, задня і передня великогомілкова, малогомілкова артерії, артерії стопи: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Суглобова колінна, кісточкова сітка. Поверхневі і глибокі вени нижньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії та будови.	Пояснювати утворення судин верхньої і нижньої кінцівки. Характеризувати артеріальне та венозне кровопостачання кінцівок. Описувати області кровопостачання гілками артеріального і венозного кровотоку. Володіти класифікацією судин верхньої та нижньої кінцівок. Аналізувати утворення анастомозів, колaterального кровотоку верхньої та нижньої кінцівок. Застосовувати знання топографії судин для зупинки кровотечі.
СПЛАНХНОЛОГІЯ.		
ІННЕРВАЦІЯ ТА КРОВОПОСТАЧАННЯ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ ТА ПОРОЖНИН ТІЛА		
Вступ до спланхнології.	Класифікація топографічних просторів для розміщення внутрішніх органів.	Володіти назвами та знаннями розміщення топографічних просторів внутрішніх органів.
Загальні закономірності	Класифікація внутрішніх органів: трубчасті і паренхіматозні.	Характеризувати особливості

і будови трубчастих і паренхіматозних органів	<p>Загальний план будови стінки трубчастих органів: слизова оболонка, м'язова оболонка, зовнішня оболонка. Органо-специфічні риси будови оболонки в залежності від функції органу. Серозна оболонка: варіанти відношення органів до очеревини.</p> <p>Загальні закономірності будови паренхіматозних органів.</p> <p>Залози по типу секреції: їх класифікація, загальні принципи будови, функції.</p>	<p>будови трубчастих і паренхіматозних внутрішніх органів.</p> <p>Описувати органо-специфічні риси будови оболонки в залежності від функції внутрішнього органу.</p> <p>Визначати топографію внутрішніх органів.</p> <p>Застосовувати класифікацію внутрішніх органів.</p>
Анатомія травної системи	<p>Ротова порожнина: частини, стінки, сполучення, органи, їх функція. Анatomічна будова піднебіння, язика. Їх м'язова система, структури слизової і підслизової оболонки. Ротові залози: класифікація, топографія. Класифікація та топографія мигдалин.</p> <p>Зубо-щелепний апарат: частини, будова, Характеристика зубів, розвиток, прикус.</p> <p>Анатомія органів травного каналу: глотка, стравохід, шлунок, тонкий і товстий кишківник, їх топографія, відділи, будова стінок, анатомічні структури.</p> <p>Анатомія великих травних залоз: печінки і підшлункової залози. Їх топографія, зовнішня і внутрішня будова, формування протоків.</p> <p>Анатомія очеревини. Черевна і очеревинна порожнина, їх вміст.</p> <p>Варіанти відношення внутрішніх органів до очеревини. Похідні очеревини: брижі, сумки, пазухи, канали, ямки, заглибини.</p> <p>Топографія очеревини в порожнині малого таза.</p>	<p>Характеризувати частини, топографію органів травної системи.</p> <p>Розпізнавати анатомічні і вікові відмінності будови зубо-щелепного апарату.</p> <p>Виділяти класифікацію, топографію слинних залоз.</p> <p>Встановлювати розміщення мигдалин. Описувати принцип утворення протоків травних залоз.</p> <p>Володіти знаннями топографії кожного органу травної системи.</p> <p>Використовувати знання відношення внутрішніх органів до очеревини для пояснення утворення похідних очеревини.</p> <p>Модулювати вміст черевної порожнини та очеревини.</p> <p>Порівнювати статеві особливості очеревини в порожнині малого таза.</p>
Анатомія органів дихальної системи	<p>Верхні і нижні дихальні шляхи.</p> <p>Будова зовнішнього носу: кісткова та хрящова частини. Носова порожнина: функціональні частини, будова, сполучення.</p> <p>Гортань. Топографія, будова: хрящі, зв'язки, суглоби, м'язи. Порожнина гортані, голосова щілина. Механізми голосоутворення.</p> <p>Трахея: частини, топографія, будова стінки.</p> <p>Бронхіальне дерево.</p> <p>Легені: топографія, зовнішня будова. Корінь легені і його компоненти. Частки, сегменти, часточки легені. Ацинус.</p> <p>Плевра. Плевральна порожнина: вміст, закутки, їх функціональне значення. Проекція</p>	<p>Визначати класифікацію органів дихальної системи.</p> <p>Характеризувати анатомічну будову дихальних шляхів та органів дихання.</p> <p>Порівнювати будову дихальних шляхів та органів дихання.</p> <p>Застосовувати знання топографічних ліній та просторів для визначення розміщення органів дихальної системи.</p> <p>Розпізнавати проекцію межі легень, плевральних мішків.</p> <p>Модулювати анатомічну будову</p>

	<p>плевральних мішків на стінки грудної порожнини.</p> <p>Середостіння: визначення, межі. Органи переднього середостіння. Органи заднього середостіння.</p>	<p>голосового апарату.</p> <p>Описувати частини бронхіального і альвеолярного дерева.</p> <p>Аналізувати відмінність будови правого та лівого кореня легень.</p> <p>Виділяти вміст середостіння, межі його відділів.</p> <p>Встановлювати сполучення носової порожнини з синусами черепу.</p>
Анатомія органів сечової системи	<p>Нирка: топографія, зовнішня будова. Фіксуючий апарат нирки. Внутрішня будова нирки. Нефрон - структурно-функціональна одиниця нирки. Сечові шляхи.</p> <p>Сечовід: частини, топографія, будова стінки, функція.</p> <p>Сечовий міхур: форма, зовнішня будова, частини. Особливості топографії у чоловіків і у жінок. Будова стінки сечового міхура. Відношення до очеревини в залежності від функціонального стану.</p> <p>Жіночий і чоловічий сечівник.</p>	<p>Характеризувати структури зовнішньої і внутрішньої будови нирок.</p> <p>Описувати формування сечовивідних шляхів.</p> <p>Володіти поняттями первинної вторинної сечі.</p> <p>Розпізнавати топографію правої та лівої нирки, сечоводів, сечового міхура.</p> <p>Порівнювати будову жіночого і чоловічого сечівників.</p> <p>Оцінювати відношення сечового міхура до очеревини в залежності від функціонального стану.</p> <p>Використовувати знання будови нефрому для пояснення фільтрації рідини через нирку.</p> <p>Аналізувати особливості топографії сечових органів у чоловіків і у жінок.</p>
Анатомія чоловічої статевої системи	<p>Класифікація органів чоловічої системи. Яєчко: топографія, будова. Над'яєчко. Процес опускання яєчка. Оболонки яєчка. Сім'явиносна протока: частини, їх топографія, будова стінки. Сім'янний канатик, його складові. Сім'янний пухирець: топографія, будова, функції. Сім'явипорскувальна протока. Передміхурова залоза: топографія, частини, будова, функції. Цибулинно-сечівникова залоза.</p> <p>Зовнішні чоловічі статеві органи. Калитка. Статевий член, його будова. Чоловічий сечівник: частини, їх топографія, будова стінки.</p>	<p>Описувати шляхи формування сім'явиносних протоків.</p> <p>Розпізнавати утворення оболонок яєчка. Оцінювати принципи утворення частин передміхурової залози.</p> <p>Визначати топографію внутрішніх органів чоловічої статевої системи.</p> <p>Виділяти частини зовнішніх органів чоловічої статевої системи.</p> <p>Встановлювати топографію та частини чоловічого сечівника.</p>
Анатомія органів	<p>Класифікація органів жіночої статевої системи. Яєчник: топографія, зовнішня будова,</p>	Характеризувати класифікацію органів жіночої статевої системи.

жіночої статевої системи. Промежина	<p>внутрішня будова, зв'язки яєчника, функції. Циклічні і вікові зміни будови яєчника.</p> <p>Маткова труба: топографія, частини, будова стінки. Матка: топографія, форма, частини, будова стінки. Зв'язки матки, відношення до очеревини. Вікові особливості будови матки і варіанти її положення.</p> <p>Піхва: скlepіння, будова стінки.</p> <p>Жіноча соромітна ділянка. Жіночий сечівник.</p> <p>Промежина: визначення, топографія.</p> <p>Сечостатева діафрагма: межі, м'язи, фасції, статеві відміни. Тазова діафрагма: межі, м'язи, фасції.</p> <p>Сіднично-відхідникова ямка: межі, вміст.</p>	<p>Визначати топографію внутрішніх органів жіночої статевої системи.</p> <p>Владіти знаннями особливостей зовнішньої і внутрішньої будови органів жіночої статевої системи.</p> <p>Виділяти відділи органів жіночої статевої системи.</p> <p>Описувати зв'язки внутрішніх органів жіночої статевої системи, утворених очеревиною.</p> <p>Розпізнавати межі, м'язи, фасції, статеві відміни промежини.</p> <p>Аналізувати вікові особливості будови органів жіночої статевої системи.</p>
Анатомія центральних і периферійних органів імунної системи	<p>Класифікація органів імунної системи за функцією. Центральні органи імунної системи.</p> <p>Червоний і жовтий кістковий мозок.</p> <p>Топографія, вікові особливості.</p> <p>Загруднинна залоза. Топографія, будова, функції, вікові особливості.</p> <p>Периферійні органи імунної системи.</p> <p>Селезінка: топографія, будова, функції.</p> <p>Лімфатичне кільце глотки, топографія мигдаликів. Лімфатичні вузли: класифікація, будова, функції. Одинокі і скupчені лімфатичні вузли. Лімфатичні вузли хробакоподібного відростка.</p> <p>Вікові особливості будови периферійних органів імунної системи.</p>	<p>Аналізувати класифікацію органів імунної системи.</p> <p>Виділяти центральні і периферичні органи імунної системи.</p> <p>Характеризувати топографію центральних і периферійних органів імунної системи.</p> <p>Розпізнавати розміщення мигдаликів.</p> <p>Описувати топографію, будову селезінки, загруднинної залози.</p> <p>Визначати топографію, вікові особливості червоного і жовтого кісткового мозку.</p> <p>Порівнювати будову одиноких і скupчених лімфатичних вузлів.</p> <p>Встановлювати вікові особливості будови периферійних органів імунної системи.</p>
Анатомія ендокринних органів	<p>Загальні принципи будови ендокринних органів. Структурне визначення поняття «ендокринна функція». Структурні механізми реалізації дії гормонів. Класифікація ендокринних органів.</p> <p>Щитоподібна залоза: топографія, будова, функції. Прищитоподібна залоза: топографія, будова, функції.</p> <p>Надниркова залоза: будова, функції.</p> <p>Топографія правої і лівої надниркових залоз.</p> <p>Ендокринна частина підшлункової залози: будова, функції.</p>	<p>Визначати поняття «ендокринна функція».</p> <p>Встановлювати структурні механізми реалізації дії гормонів.</p> <p>Пояснювати класифікацію ендокринних органів.</p> <p>Описувати будову, функції ендокринних органів.</p> <p>Знаходити розташування ендокринних органів.</p>

	<p>Гіпофіз: топографія, частини, будова, функції. Шишкоподібна залоза: топографія, будова, функції.</p>	
Анатомія автономної частини периферійної нервової системи	<p>Загальні закономірності будови і функції вегетативної нервової системи. Морфологічні відмінності будови рефлекторної дуги соматичної і вегетативної нервової системи. Симпатична частина вегетативної нервової системи. Симпатичні корінці вегетативних вузлів голови. Центри в спинному мозку. Симпатичний стовбур. Білі і сірі сполучні гілки. Гілки шийних, грудних, поперекових, крижових вузлів симпатичного стовбура, їх топографія і ділянки іннервації. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи. Черепна частина: вегетативні вузли голови, їх топографія, корінці, гілки, ділянки іннервації. Тазова частина. Нутрощеві сплетення: черепно-шийна частина, грудна частина, черевна частина, тазова частина: їх топографія і ділянки іннервації.</p>	<p>Характеризувати закономірності будови і функції вегетативної нервової системи. Володіти знаннями відмінності будови рефлекторної дуги соматичної і вегетативної нервової системи. Розпізнавати розміщення центрів вегетативної нервової системи в головному і спинному мозку. Описувати утворення нутрощевих сплетінь. Використовувати знання топографічних просторів для визначення розміщення нутрощевих сплетінь. Визначати області іннервації вузлами та гілками вегетативної нервової системи. Порівнювати відмінності будови, розміщення і функції симпатичної і парасимпатичної частин вегетативної нервової системи.</p>
Анатомія серця	<p>Топографія серця. Форма, положення серця. Зовнішня будова серця. Внутрішня будова серця. Камери серця. Клапани серця. Проекція меж серця і клапанів на передню стінку грудної порожнини. Будова стінки серця: ендокард, міокард, епікард. Провідна система серця. Артерії і вени серця. Віковаанатомія серця. Структурні механізми розвитку аномалій серця. Кровообіг плода.</p>	<p>Описувати топографію, форму, положення серця. Володіти знаннями зовнішніх структур серця. Характеризувати внутрішню будову серця. Розпізнавати камери серця, їх проекцію на передню стінку грудної порожнини. Аналізувати будову стінок серця. Виділяти провідну систему серця. Визначати назву, розміщення артерій і вен серця. Оцінювати вікову анатомію серця. Модулювати кровообіг плода.</p>
Артерії грудної, черевної порожнини і порожнини малого таза	<p>Аорта, її частини. Топографія, класифікація гілок грудної аорти і ділянки їх кровопостачання. Черевна аорта: топографія, класифікація гілок. Пристінкові гілки черевної аорти: топографія, ділянки кровопостачання. Нутрощеві гілки</p>	<p>Визначати відділи аорти, їх топографію. Описувати утворення гілок грудної, черевної аорти, внутрішньої клубової артерії. Характеризувати принципи розподілу парієтальних і</p>

	<p>черевної аорти: парні і непарні: топографія і ділянки кровопостачання.</p> <p>Спільна клубова артерія: утворення, топографія, гілки. Пристінкові і нутрощеві гілки внутрішньої клубової артерії: топографія, ділянки кровопостачання.</p> <p>Внутрішньосистемні і міжсистемні артеріальні анастомози грудної, черевної і тазової порожнин.</p>	<p>і вісцеральних гілок аорти, клубової артерії.</p> <p>Володіти знаннями топографії і ділянок кровопостачання гілок грудної, черевної аорти, внутрішньої клубової артерії.</p> <p>Модулювати і пояснювати утворення внутрішньосистемних і міжсистемних артеріальних анастомозів грудної, черевної і тазової порожнин.</p>
Анатомія венозних судин грудної, черевної порожнини і порожнини малого таза	<p>Анатомічна класифікація вен (присерцеві, магістральні, екстраорганичні, інтраорганичні).</p> <p>Верхня порожниста вена: корені, притоки, топографія.</p> <p>Непарна і півнепарна вени: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Вени хребтового стовпа.</p> <p>Нижня порожниста вена: корені, топографія, класифікація притоків. Ділянки збору венозної крові.</p> <p>Ворітна печінкова вена: корені, топографія, притоки. Верхня і нижня брижова вена: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові.</p> <p>Загальна і внутрішня клубова вена: корені, топографія. Венозні сплетіння органів малого тазу.</p> <p>Венозні анастомози: кава-кавальні, порто-кавальні і порто-кава-кавальні анастомози.</p>	<p>Характеризувати анатомічну класифікацію вен.</p> <p>Визначати утворення магістральних притоків венозної крові.</p> <p>Описувати венозний відтік від внутрішніх органів і порожнин тіла.</p> <p>Володіти топографією венозних судин грудної, черевної порожнини і порожнини малого таза.</p> <p>Пояснювати утворення венозних сплетінь грудної, черевної порожнини і порожнини малого таза.</p> <p>Модулювати кава-кавальні, порто-кавальні і порто-кава-кавальні венозні анастомози.</p>
Анатомія лімфатичних судин		
	<p>Класифікація лімфатичних судин, будова їх стінки. Лімфатичні стовбури: яремний, підключичний, бронхо-середостінний, поперековий, кишкові. Їх утворення, топографія, функції.</p> <p>Лімфатичні протоки: грудна протока, права лімфатична протока: їх утворення, топографія.</p> <p>Лімфатичні вузли грудної клітки, черевної порожнини, порожнини тазу: класифікація, топографія, шляхи відтоку лімфи.</p> <p>Поверхневі і глибокі лімфатичні судини верхньої і нижньої кінцівки. Лімфатичні вузли верхньої і нижньої кінцівки: класифікація, топографія. Шляхи відтоку лімфи від кінцівок.</p>	<p>Описувати структуру утворення лімфатичних судин, стовбуრів, протоків.</p> <p>Володіти знаннями фільтрації рідини через систему органів лімфатичної системи.</p> <p>Характеризувати принципи будови лімфатичних судин.</p> <p>Визначати розміщення груп лімфатичних вузлів органів порожнин, кінцівок.</p> <p>Модулювати шляхи відтоку лімфи від органів порожнин, кінцівок.</p>
БУДОВА ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА ОРГАНІВ ЧУТТЯ. ІННЕРВАЦІЯ ТА КРОВОПОСТАЧАННЯ ГОЛОВИ ТА ШІЇ		
Будова	Класифікація відділів головного мозку за	Визначати відділи головного

головного мозку	<p>розвитком. Похідні ромбоподібного мозку: довгастий мозок і міст. Зовнішня будова, межі. Внутрішня будова: біла речовина і ядра. Мозочок: топографія, зовнішня будова. Ядра і склад ніжок мозочка.</p> <p>Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Середній мозок, його частини. Зовнішня і внутрішня будова. Водопровід мозку.</p> <p>Похідні переднього мозку: проміжний мозок, кінцевий мозок.</p> <p>Таламічний мозок: таламус, епіталамус, метаталамус. Частини, ядра, їх функції.</p> <p>Кінцевий мозок: Мозолисте тіло, скlepіння. Плащ. Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Морфологічні основи локалізації функцій в корі півкуль. Ніюховий мозок: частини, їх складові. Базальні ядра і біла речовина півкуль: класифікація, функції. Внутрішня капсула. Шлуночки мозку: їх топографія, будова, стінки, сполучення.</p>	<p>мозку за розвитком. Характеризувати зовнішню будову, межі відділів головного мозку.</p> <p>Розпізнавати структури відділів головного мозку.</p> <p>Описувати внутрішню будову відділів головного мозку: склад білої речовини, ядра.</p> <p>Встановлювати сполучення шлуночків головного мозку.</p> <p>Виділяти локалізацію функцій в корі півкуль великого мозку.</p> <p>Розрізняти проекційні волокна білої речовини, їх сполучення.</p> <p>Володіти знаннями будови ніюхового мозку.</p> <p>Розуміти розміщення базальних ядер півкуль мозку.</p>
Оболонки спинного і головного мозку. Циркуляція спинно-мозкової рідини	<p>Оболонки спинного мозку. Міжоболонкові простори і їх вміст.</p> <p>Оболонки головного мозку. Особливості будови твердої оболонки головного мозку. Відростки твердої оболонки головного мозку, їх топографія. Пазухи твердої оболонки головного мозку. Міжоболонкові простори головного мозку і їх вміст. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини.</p>	<p>Описувати будову оболонок спинного і головного мозку.</p> <p>Характеризувати міжоболонкові простори головного мозку і їх вміст.</p> <p>Розпізнавати відростки твердої оболонки головного мозку, їх топографію.</p> <p>Виділяти пазухи твердої оболонки головного мозку.</p> <p>Володіти знаннями шляхів циркуляції спинномозкової рідини.</p>
Провідні шляхи центральної нервової системи	<p>Визначення провідних шляхів головного і спинного мозку. Анатомо-функціональна класифікація провідних шляхів: асоціативні шляхи (короткі і довгі), комісуральні шляхи, проекційні шляхи (висхідні і низхідні). Висхідні (аферентні) провідні шляхи: екстероцептивні, пропріоцептивні, інтероцептивні. Низхідні (еферентні) провідні шляхи: пірамідні, екстрапірамідні, кірково-мостові. Пірамідна і екстрапірамідна рухова система (центри, провідні шляхи).</p>	<p>Характеризувати класифікацію провідних шляхів.</p> <p>Розпізнавати асоціативні, комісуральні, проекційні шляхи.</p> <p>Описувати екстероцептивні, пропріоцептивні, інтероцептивні висхідні проекційні шляхи.</p> <p>Розрізняти пірамідні, екстрапірамідні, кірково-мостові еферентні провідні шляхи.</p> <p>Визначати центри, провідні шляхи пірамідної і екстрапірамідної рухової системи.</p> <p>Пояснювати шлях нервового</p>

		імпульсу до кожного відділу центральної нервової системи.
Анатомія органів чуття	<p>Периферійні рецептори, провідники і коркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність. Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора.</p> <p>Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора.</p> <p>Загальний покрив. Шкіра: функції. Різновиди шкірної чутливості. Молочна залоза.</p> <p>Будова очного яблука: оболонки, їх складові. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодаційний апарат ока.</p> <p>Додаткові структури ока. Слізний апарат і його складові.</p> <p>Провідний шлях зорового аналізатора. Частини вуха, їх будова.</p> <p>Барабанна порожнина: стінки, вміст, сполучення. Слухова труба: частини, будова.</p> <p>Кістковий лабіrint і перетинчастий лабіrint: будова, утворення нервового імпульсу.</p> <p>Механізм сприйняття і шляхи проведення звуку. Провідні шляхи слуху і рівноваги.</p>	Характеризувати периферійні сприймачі, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональну єдність. Описувати будову органу нюху. Володіти знаннями про провідні шляхи нюхового аналізатора. Визначати назvu та розміщення сосочків язика. Пояснювати провідні шляхи смакового аналізатора. Аналізувати різновиди шкірної чутливості. Виділяти складові частини будови очного яблука. Встановлювати місце утворення, шляхи відтоку водянистої вологи очного яблука. Визначати додаткові структури ока, пояснювати їх будову. Встановлювати провідний шлях зорового аналізатора. Розуміти шляхи акомодації зображення. Розрізняти будову частин органу слуху, будову барабанної порожнини. Розуміти шляхи утворення і проведення звуку. Використовувати знання будови головного мозку для пояснення провідних шляхів слуху і рівноваги.
Класифікація та анатомія черепних нервів	<p>Загальна характеристика черепних нервів. Класифікація черепних нервів за функцією, за походженням.</p> <p>Анатомія черепних нервів: ядра, їх локалізація, вихід нерву із мозку, із черепа, гілки нервів, склад їх волокон, топографія, ділянки іннервації.</p> <p>Загальний план будови вегетативних вузлів голови: їх корінці і гілки.</p> <p>Зв'язки гілок черепних нервів із вегетативними вузлами голови.</p>	Характеризувати класифікацію черепних нервів за функцією, за походженням. Визначати ядра, локалізацію черепних нервів. Аналізувати склад волокон черепних нервів. Описувати вихід черепного нерву із мозку, із черепа. Встановлювати ділянки іннервації черепних нервів. Виділяти вегетативні вузли голови. Пояснювати зв'язки гілок

		черепних нервів із вегетативними вузлами голови.
Анатомія артеріальних та венозних судин голови та ший	<p>Загальна сонна артерія: топографія, гілки. Особливості правої і лівої загальної сонної артерії. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок, ділянки кровопостачання.</p> <p>Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія, області кровопостачання. Артеріальне коло мозку.</p> <p>Гілки підключичної артерії: топографія, ділянки кровопостачання.</p> <p>Міжсистемні артеріальні анастомози в ділянці голови та ший.</p> <p>Внутрішня яремна вена: утворення, топографія, класифікація притоків. Анастомози між внутрішньочерепними та позачерепними притоками внутрішньої яремної вени.</p> <p>Зовнішня і передня яремна вена: утворення, топографія, притоки.</p> <p>Яремна венозна дуга: топографія, утворення.</p> <p>Плече-головна вена: утворення, топографія, притоки.</p>	<p>Пояснювати артеріальне кровопостачання голови та ший.</p> <p>Описувати топографію магістральних артеріальних гілок голови та ший.</p> <p>Характеризувати ділянки кровопостачання гілками сонної і підключичної артерії кожної зовнішньої та внутрішньої області голови та ший.</p> <p>Визначати міжсистемні артеріальні анастомози в ділянці голови та ший.</p> <p>Аналізувати венозний відтік від областей та органів голови та ший.</p> <p>Порівнювати шляхи артеріального та венозного кровопостачання органів та ділянок голови та ший.</p> <p>Розпізнавати топографію, утворення магістральних венозних судин.</p>
Анатомія лімфатичних судин та вузлів голови і ший	<p>Лімфатичні стовбури голови і ший: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння до лімфатичних протоків.</p> <p>Лімфатичні вузли голови: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.</p> <p>Лімфатичні вузли ший: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.</p>	<p>Характеризувати шляхи відтоку лімфи від органів та областей голови та ший.</p> <p>Пояснювати класифікацію лімфатичних вузлів та судин голови та ший.</p> <p>Визначати утворення лімфатичних стовбурів голови та ший.</p> <p>Описувати розміщення лімфатичних вузлів голови та ший.</p>

Базова література:

з анатомії

1. Анатомія людини : підручник : у 3-х т. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та [ін.] – Вид. 3-те, доопрацьоване – Вінниця : Нова книга, 2015. – 456 с. : іл.
2. Черкасов В. Г., Бобрик І. І., Гумінський Ю. Й., Ковалчук О. І. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) Вінниця: Нова Книга, 2010. – 392 с. (навчальний посібник).
3. Свиридов О. І. Анатомія людини. – Київ: Вища школа, 2000. – 399 с.

4. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. – К.: Либідь, 2001. – 384 с.
5. Міжнародна анатомічна номенклатура /за редакцією Бобрика І. І., Ковешнікова В. Г. – Київ: Здоров'я, 2001. – 328 с.

з біології

1. Медична біологія / За ред. В. П. Пішака, Ю. І. Бажори. Підручник. – Вінниця: Нова книга, 2009. – 608 с.
2. Медична біологія: Підручник для студентів медичних спеціальностей ВУЗів III-IV рівнів акредитації / Кол. авт.; За ред. проф. В. П. Пішака та проф. Ю. І. Бажори. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 656 с.
3. Тестові завдання «Крок-1». Загальна лікарська підготовка. Екзаменаційний буклет. Центр тестування МОЗ України. – К.: Медицина, 2004. - 367 с.

Допоміжна література:

з анатомії

1. Sobolta. Атлас анатомії людини. У двох томах. Переробка та редакція українського видання: В.Г. Черкасов, пер. О.І. Ковальчука. – К.: Український медичний вісник, 2009.
2. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. – М.: Медицина, 1983. – Т. 1, 2, 3.
3. Неттер Ф. Атлас анатомии человека. – Л., «Наутилус», 2004.
4. Шапаренко П.П. Анатомія людини / П.П. Шапаренко, Л.П. Смольський. – К.: Здоров'я, 2000. – Т. 1, 2.
5. Анатомія судинної та периферичної нервової систем. Атлас схем. / С.Є. Стебельська, В.Д. Маковецький, Т.П. Стефановська. – К.: «Вища школа», 1984.
6. Анатомія центральної нервової системи і провідних шляхів головного і спинного мозку. Атлас схем. / В.О. Козлов, С.Є. Стебельська, В.Д. Маковецький, Я.І. Федонюк. – Дн.: «Пороги», 2006.
5. Анатомія судинної системи. Атлас схем. / В.О. Козлов, С.Є. Стебельська, В.Д. Маковецький, Я.І. Федонюк. – Дн.: «Пороги», 2005.

з біології

1. Основи медичної паразитології: навчальний посібник до практичних занять для студентів I курсу (рос. мовою) / кол.авт. : за ред. проф. Ю.І. Бажори – Одеса: ОДМедУ, 2001. – 176 с.; іл.

2. Романенко О.В., Кравчук М.Г., Грінкевич В.М. та ін. Медична біологія. Посібник для практичних занять / За ред. проф. О.В. Романенка. – К.: Здоров'я, 2005. – 372 с.
3. Ковальчук Л.Є., Телюк П.М., Шутак В.І. Паразитологія людини: навчальний посібник. – Івано-Франківськ: Лілея, 2004. – 108 с.; іл.
4. Кулікова Н.А., Ковальчук Л.Є. Медична генетика: Підручник. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – 173 с.; іл.
5. Збірник задач із загальної та медичної генетики: навчальний посібник / В.П. Пішак, Н.В. Черновська, Т.Є. Дьякова, Р.Є. Булик. – Чернівці: Медуніверситет, 2009. – 144 с.
6. Бочков Н.П. Клиническая генетика. – М.: Медицина, 2001. – 417 с.; ил.

Інформаційні ресурси:

- Сайт МОЗ України. – <http://www.moz.gov.ua>
- Сайт ВОЗ. – <http://www.who.int/en/>
- Сайт Державної наукової медичної бібліотеки України. – <http://www.library.gov.ua/>
- Сайт Центру тестування при МОЗ України. – testcentr.org.ua. «Крок-1»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
Міжнародного гуманітарного
університету
доц. Громовенко К.В.
2020 р.



ПРОГРАМА

Додаткових вступних фахових випробувань для вступу
на базі вищої освіти «молодший спеціаліст»

при вступі на навчання до Міжнародного гуманітарного університету» для здобуття ОС «Бакалавр» за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Схвалено вченовою радою

Протокол № 4 від «14 » квітня 2020 р.

Голова вченової ради

Одеса -2020

Програма вступного випробування на здобуття освітнього ступеня «бакалавр» на основі конкурсного предмету «Анатомія людини та біологія» за напрямом підготовки (спеціальності) 227 «Фізична терапія, ерготерапія», «_____» лютого 2020 року — 23 с.

Розробники:

Романчук Олександр Петрович, завідувач кафедри загально- медичних наук, доктор медичних наук;

Шутурмінський Віталій Григорович, директор Одесського медичного інституту, доктор медичних наук.

Програма затверджена на засіданні кафедри загально- медичних наук

Протокол № 4 від. «16 лютого 2020 року

2020 рік

I. ПОЯСНІОВАЛЬНА ЗАПИСКА

про організацію та проведення вступного іспиту у формі попереднього тестування з анатомії людини та біології на базі кваліфікації «молодший спеціаліст»

Програма вступного випробування з дисципліни «Анатомія людини та біологія» призначена для осіб, які вступають на другий курс навчання до Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія на основі попередньо здобутого освітнього рівня молодший спеціаліст з галузі знань 22 Охорона здоров'я.

Основним завданням вступного випробування з анатомії людини та біології є виявлення здатності вступника до опанування освітньої програми на основі здобутих раніше компетентностей з усіх розділів анатомії людини та біології.

Програму складено на основі чинних програм з анатомії людини та біології для вищих медичних навчальних закладів України I-III рівнів акредитації, відповідно до складових галузевих стандартів середньої освіти – освітньо-кваліфікаційної характеристики і освітньо-професійної програми підготовки молодших спеціалістів, затверджених МОН і МОЗ України, електронні версії розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки України www.mon.gov.ua; рекомендацій щодо розроблення навчальних програм навчальних дисциплін, затверджених наказом МОЗ України від 24.03.2004 р. за № 152 «Про затвердження рекомендацій щодо розроблення навчальних програм навчальних дисциплін» зі змінами та доповненнями, внесеними наказом МОЗ України від 12.10.2004 р. за № 492 «Про внесення змін та доповнень до рекомендацій щодо розроблення навчальних програм навчальних дисциплін»; наказу МОН України від 29.03.2012 р. за № 384 «Про затвердження форм документації з підготовки кадрів у вищих навчальних закладах I–IV рівнів акредитації»; інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності студентів в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу, затвердженої МОЗ України 15.04.2014 р.; методичних рекомендацій, затверджених ЦМК з ВМО МОЗ України щодо розроблення програм навчальних дисциплін відповідно до галузевих стандартів вищої освіти.

Завданнями вступного випробування з «Анатомії людини та біології» є:

- перевірити відповідність знань та умінь осіб, які вступають до Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету на основі попередньо здобутого освітнього рівня молодший спеціаліст з галузі знань 22 Охорона здоров'я, програмним вимогам з дисциплін «Анатомія людини» та «Біологія»;
- виявити рівень навчальних досягнень осіб, які вступають на 2 курс навчання до Одеського медичного інституту Міжнародного гуманітарного університету, з дисциплін «Анатомія людини» та «Біологія»;
- забезпечити високий рівень загально-біологічної підготовки, оскільки ерготерапія органічно входить до системи медико-біологічних наук;
- досягти чіткої медико-біологічної орієнтації, заклавши фундамент

навчання на профільних теоретичних кафедрах, а в подальшому – на кафедрах медичного профілю;

- оцінити ступінь підготовленості вступників до продовження навчання для здобуття ступеня бакалавра за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія в Одеському медичному інституті Міжнародного гуманітарного університету.

Зміст програми вступного випробування з анатомії людини та біології структурований за рівнями вивчення будови організму людини, а також знань з біології. Розділ з анатомії людини складається зі вступу та підрозділів: «Опорно-руховий апарат. Іннервація та кровопостачання кінцівок», «Спланхнологія. Іннервація та кровопостачання внутрішніх органів та порожнин тіла», «Нервова система та органи чуття. Іннервація та кровопостачання голови та шиї», які в свою чергу розподілені на теми. В кожній темі визначено обсяг вимог до знань та предметних умінь учасників вступного випробування з анатомії людини. Розділ з «Біології» включає чотири підрозділи. У першому підрозділі «Молекулярно-генетичний та клітинний рівні організації життя» вивчаються біологічні основи життєдіяльності людини на молекулярно-клітинному рівні організації життя. Клітина виступає елементарною структурно-функціональною одиницею живого, якій властиві потік речовин, енергії та інформації, процеси росту, розвитку і розмноження. У другому підрозділі «Організмовий (онтогенетичний) рівень організації життя» та «Закономірності спадковості та мінливості» присвячений вивченняю онтогенезу та закономірностей спадковості і мінливості людини, які базуються на основах загальної генетики. Важоме місце в цьому розділі займають спадкові хвороби людини, механізми їх виникнення, методи діагностики та профілактики. Взаємодія генів у генотипі в реальних умовах середовища впливає на індивідуальний розвиток людини і формування фенотипу, що поєднує видові та індивідуальні ознаки. У третьому підрозділі «Основи медичної паразитології» висвітлюються медико-біологічні аспекти життєвих циклів паразитів, взаємовідносин між паразитами і організмом людини, шляхи зараження, патогенний вплив на організм, методи діагностики, принципи лікування та профілактики паразитарних захворювань. Вивчення паразитології є актуальною проблемою сучасності у зв'язку з широким розповсюдженням паразитарних інвазій серед населення. У четвертому підрозділі «Популяційно-видовий і біосферний рівні організації життя» вивчаються життєві процеси і закономірності на популяційно-видовому та біосферному рівні. Проблеми біосфери є важливими і безпосередніми чинниками виживання та існування людства і планети в цілому. Майбутньому ерготерапевту необхідні знання загально-біологічних процесів еволюції, біологічних і соціальних аспектів еволюції людини, особливостей дії еволюційних чинників у популяціях людей. Вивчення основних етапів антропогенезу дає можливість прослідкувати співвідношення біологічного і соціального в еволюції людини і визначити її місце в системі тваринного світу

Програма вступного випробування спрямована на виявлення рівня сформованості знань та умінь з предметів «Анатомія людини» та «Біологія», на основі яких учасник вступного випробування зможе:

- розуміти системний опис форми, будови, топографічних взаємовідносин частин і органів тіла з урахуванням їх вікових, статевих і індивідуальних

особливостей;

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, що його складають, органів і структур органів;
- визначити топографо-анatomічні взаємовідносини органів і систем людини;
- встановлювати причинно-наслідкові, функціональні, структурні зв'язки та закономірності будови організму людини, класифікувати структури будови органів людини;
- оперувати поняттями, за потреби пояснення закономірностей будови з урахуванням впливу навколошнього середовища, підтверджуючи прикладами з життя та діяльності людини, охорони здоров'я, медичних досягнень;
- виявляти наслідки впливу шкідливих звичок на будову організму людини;
- застосовувати анатомічні знання для аналізу ситуацій, що виникають у різних сферах життя;
- застосовувати набуті знання при аналізі анатомічної інформації, представленої в різних формах (графічній, табличній, текстовій);
- демонструвати володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини та її тіла як об'єкта анатомічного та клінічного дослідження;
- обґрунтовувати висновки.

ІІ. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ ТА БІОЛОГІЇ

Критерії оцінювання тестових завдань.

За завдання з вибором однієї правильної відповіді нараховується 0 або 3,33 тестовий бал:

- 3,33 бали, якщо вказано правильну відповідь;
- 0 балів, якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано, або зроблені виправлення.

Максимальна кількість балів, яку можна набрати вступник , правильно виконавши всі завдання тесту з біології, – 200.

РОЗДІЛ З БІОЛОГІЇ

Назва розділу, теми	Знання	Предметні уміння та способи навчальної діяльності
Вступ	Сучасний етап розвитку біології. Місце біології в системі медичної освіти. Медична біологія як наука про основи життєдіяльності людини, що вивчає закономірності спадковості, мінливості, індивідуального та еволюційного розвитку. Особливе місце людини в системі органічного світу. Співвідношення фізико-хімічних, біологічних і соціальних явищ у життєдіяльності людини.	Пояснювати значення уявлень про рівні організації живого для медицини: молекулярний, клітинний, організмовий, популяційно-видовий, екосистемний, біосферний. Визначати основні ознаки живого.
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ТА КЛІТИННИЙ РІВНІ ОРГАНІЗАЦІЙ ЖИТТЯ		
Хімічні елементи. Неорганічні	Класифікація хімічних елементів за їхнім вмістом в організмі людини (макроелементи, в тому числі органогенні, мікроелементи).	Прогнозувати наслідки недостатнього або надлишкового надходження в організм людини

речовини клітини	Роль води, солей та інших неорганічних сполук в організмі. Гідрофільні сполуки. Гідрофобні сполуки.	хімічних елементів (I, F, Fe, Ca, K). Визначати властивості води як універсального розчинника.
Органічні сполуки. Білки	Будова, властивості і функції органічних сполук. Поняття про біополімери та їхні мономери. Білки: особливості будови. Амінокислоти, пептиди та поліпептиди. Рівні структурної організації білків. Властивості білків. Денатурація, ренатурація, деструкція білків. Ферменти, їх будова, властивості.	Характеризувати хімічні зв'язки при формуванні первинної, вторинної і третинної структур білка. Пояснювати значення білків для життєдіяльності. Визначати функції білків.
Нуклеїнові кислоти	Будова, властивості та функції ДНК, принцип комплементарності. Нуклеотиди. Реплікація ДНК, її значення. Репарація молекули ДНК. Поняття про ген. РНК та їхні типи, функції РНК. Структурні і функціональні відмінності ДНК від РНК.	Ідентифікувати молекулярну масу поліпептида за структурою гена, що його кодує. Прогнозувати наслідки порушень структури ДНК.
Неклітинні та клітинні форми життя	Віруси, віроїди. Типи організації клітин (прокаріотичний та еукаріотичний). Будова і різноманітність прокаріотів. Відмінності доядерних і ядерних клітин.	Характеризувати неклітинні і клітинні форми живої матерії. Диференціювати структурні компоненти клітин прокаріотів та еукаріотів.
Еукаріотичні клітини. Плазмолема	Мембрани, їхня структура, властивості та основні функції. Плазматична мембрана. Транспорт речовин через мембрани (пасивний та активний). Надмембранні комплекси (клітинна стінка, гліокалікс).	Характеризувати особливості рідинно-мозаїчної будови плазмолеми, визначати роль її компонентів.
Цитоплазма та її компоненти	Органели. Одномембрани органели: ендоплазматична сітка, апарат Гольджі, лізосоми, вакуолі. Двомембрани органели: мітохондрії, пластиди, особливості їхньої будови і функцій. Немембрани органели: рибосоми, клітинний центр, мікротрубочки, мікрофіламенти. Цитоскелет, його функції. Клітинні включення, їх види.	Пояснювати напівавтономність мітохондрій і пластид у клітині. Диференціювати структурні особливості органел клітини.
Будова та функції ядра	Хімічний склад хромосом. Будова метафазної хромосоми. Ядерце як похідне хромосом, роль в утворенні рибосом. Гомологічні хромосоми. Автосоми та статеві хромосоми (гетерохромосоми). Каріотип людини. Хромосомний набір ядра (гаплоїдний, диплоїдний).	Визначати групи хромосом за сучасною класифікацією. Пояснювати принцип складання ідіограм і проведення каріотипування.
Обмін речовин: зовнішній та внутрішній (метаболізм)	Пластичний (асиміляція) та енергетичний (дисиміляція) обмін. Джерела енергії для організмів. Автотрофні (фототрофні, хемотрофні) і гетеротрофні організми. Етапи перетворення енергії в організмі: підготовчий, анаеробний (безкисневий) та аеробний	Характеризувати взаємозалежність пластичного та енергетичного обміну речовин. Порівнювати механізми експресії генів у прокаріотів та еукаріотів.

	(кисневий). Аеробне та анаеробне дихання. Енергетичне забезпечення клітини, АТФ. Розподіл енергії. Біосинтез білків та його етапи. Генетичний код і його властивості. Кодон, антикодон, старт-кодон, стоп-кодони. Транскрипція. Гени (структурні і регуляторні). Екзони, інtronи. Сплайсинг. Трансляція. Реакції матричного синтезу (реплікація, транскрипція, трансляція).	
Поділ клітин	Клітинний цикл. Интерфаза. Мітотичний поділ клітин у еукаріотів, його фази. Мейотичний поділ клітин, його фази. Кон'югація гомологічних хромосом. Кросинговер. Біологічна роль мітозу і мейозу.	Аналізувати відмінності між мітозом і мейозом, визначати їх значення для існування організму та наступних поколінь.
ОРГАНІЗМОВИЙ (ОНТОГЕНЕТИЧНИЙ) РІВЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТЯ		
Розмноження організмів	Форми розмноження (нестатеве, статеве). Способи нестатевого розмноження одноклітинних (поділ, шизогонія, брунькування, спороутворення) і багатоклітинних організмів. (вегетативне, спороутворення). Поліембріонія. Статевий процес – кон'югація. Статеве розмноження. Будова сперматозоїдів і яйцеклітин людини. Гаметогенез – сперматогенез і овогенез. Запліднення та його форми. Роздільностатеві та гермафродитні організми. Партеногенез.	Прогнозувати наслідки поліембріонії в людини, виявляти різницю між моно- та дизиготними близнюками. Розрізняти протікання овогенезу та сперматогенезу. Пояснювати етичні проблеми клонування організмів.
Індивідуальний розвиток організму - онтогенез	Періоди індивідуального розвитку організмів. Зародковий (ембріональний), його етапи. Стовбурові клітини. Критичні періоди розвитку. Тератогенез. Тератогенні фактори середовища. Вроджені вади розвитку. Ембріотехнології. Постембріональний період розвитку, його типи (прямий і непрямий розвиток). Періоди постембріонального розвитку людини: дитинство, статеве дозрівання, репродуктивний, старіння.	Характеризувати основні теорії старіння. Аналізувати основоположні принципи регенерації та трансплантації.
ЗАКОНОМІРНОСТІ СПАДКОВОСТІ ТА МІНЛИВОСТІ		
Генетика: предмет і задачі, етапи розвитку. Закони Г. Менделя	Основні поняття генетики: гени (структурні та регуляторні), алельні гени, домінантний і рецесивний стани ознак, гомозигота, гетерозигота, генотип, фенотип, генофонд, спадковість, мінливість, чиста лінія. Принципи гібридологічного аналізу. Закономірності спадковості, встановлені Г. Менделем та їх статистичний характер. Моногібридне схрещування: закон одноманітності гібридів першого покоління, закони розщеплення та	Передбачати генотипи та фенотипи нащадків за генотипами батьків. Розрахувати ймовірність прояву спадкових хвороб у нащадків. Пояснювати цитологічні основи генетичних законів. Визначати типи успадкування нормальних та патологічних ознак людини.

	незалежного успадкування ознак. Закон «чистоти гамет».	
Взаємодія генів та її типи	Проміжний характер успадкування в людини. Успадкування груп крові людини за антигенною системою АВ0. Резус-фактор. Резус конфлікт. Взаємодія генів та її типи. Взаємодія алельних генів (повне домінування, неповне домінування, наддомінування, кодомінування). Взаємодія неалельних генів – комплементарна взаємодія, епістаз, полімерія. Множинна дія гена (плейотропія). Приклади у людини.	Характеризувати генетичне визначення груп крові та резус фактора у людини. Розрізняти принципові відмінності взаємодії алельних і неалельних генів.
Зчеплене успадкування ознак, Хромосомна теорія спадковості Т. Моргана	Повне і неповне зчеплення генів. Сучасний стан досліджень генома людини. Успадкування статі людини. Співвідношення статей у популяціях. Успадкування, зчеплене зі статтю і обмежене статтю.	Визначати головні риси незалежного та зчепленого успадкування ознак. Володіти знаннями по складанню генетичних карт хромосом.
Мінливість	Фенотипова, неспадкова мінливість, її властивості і статистичні закономірності. Норма реакції. Варіаційний ряд. Варіаційна крива. Спадкова мінливість та її види: комбінативна і мутаційна. Класифікація мутацій за характером зміни генотипу: геномні, хромосомні аберрації, генні. Соматичні і генеративні мутації. Спонтанні мутації. Індуковані мутації. Мутагенні фактори: фізичні, хімічні і біологічні. Закон гомологічних рядів спадкової мінливості. Цитоплазматична спадковість і мінливість. Генетичне обтяження в популяціях, пов'язане з підвищеннем мутагенної активності.	Прогнозувати прояв спадкової патології залежно від пенетрантності гена. Пояснювати значення закону гомологічних рядів спадкової мінливості для вивчення хвороб людини на лабораторних тваринах. Оцінювати практичну важливість фенотипової мінливості для появи і ступеню прояву ознак у людини. Визначати принципову відмінність між фенотиповою та генотиповою мінливістю.
Методи генетики людини	Цитогенетичні методи. Принципи каріотипування, матеріал для досліджень. Поняття про хромосомні хвороби, приклади хромосомних хвороб (синдроми Дауна, Патау, Едвардса, котячого крику, Шерешевського-Тернера, Клайнфельтера, три- та полісомії Х у жінок, полісомії Y). ДНК-діагностика. Біохімічні методи. Генеалогічний метод, його значення. Близнюковий метод, його значення при визначенні впливу генотипу та довкілля на прояв ознак людини. Популяційно-статистичний метод. Закон сталості генетичної структури ідеальних популяцій. (закон Харді-Вайнберга). Медико-генетичне	Вибирати відповідні методи вивчення спадковості людини для діагностики різних спадкових хвороб. Аналізувати заходи для зниження ступеня прояву патологічного стану у хворих зі спадковою патологією. Порівнювати механізми виникнення природжених вад розвитку різного генезу. Розрахувати генетичну структуру популяції людини. Аналізувати складні механізми успадкування ознак у людини.

	консультування. Профілактика спадкової та вродженої патології. Пренатальна діагностика спадкових хвороб.	
ОСНОВИ МЕДИЧНОЇ ПАРАЗИТОЛОГІЇ		
Медико-біологічні основи паразитизму	Організм живих істот як особливе середовище існування. Паразитизм, як тип симбіозу. Остаточний і проміжний хазяїни. Принципи класифікації паразитів (ектопаразити і ендопаразити, тимчасові і постійні паразити, псевдопаразити). Розповсюдження паразитарних хвороб.	Розрізняти типи симбіозу (взаємовигідні, нейтральні, антагоністичні). Ідентифікувати різні стадії життєвого циклу паразитів людини.
Медична протозоологія	Особливості будови та процесів життедіяльності одноклітинних тварин (живлення, дихання, виділення, осморегуляція, рух, подразливість, розмноження, інцитування). Дизентерійна амеба, лямблія, сечостатеві трихомонади, трипаносоми, малярійний плазмодій – представники одноклітинних паразитичних тварин. Морфофункциональні особливості, цикли розвитку, способи зараження.	Володіти знаннями лабораторної діагностики та профілактики протозойних захворювань. Описувати вегетативні форми та цисти паразитів.
Медична гельмінтологія	Поняття про гельмінтів, гельмінози. Біогельмінти, геогельмінти. Сисуни (печінковий та котячий сисуни), Стьожкові черви (бичачий та свинячий ціп'яки, ехінокок, стьюжак широкий); особливості будови та процесів життедіяльності, цикли розвитку. Пристосованість плоских червів до паразитичного способу життя. Принципи діагностики і профілактики хвороб. Первіннопорожнинні, або Круглі черви (Нематоди). Круглі черви – паразити людини (аскарида, гострик, трихінела), захворювання, що ними викликаються, особливості будови та процесів життедіяльності, цикли розвитку. Профілактика захворювань.	Використовувати знання з морфологічних визначення осібливостей паразитичних червів. Характеризувати принципи діагностики та профілактики гельмінтоzів. Робити порівняльну характеристику різних видів гельмінтів.
Медична арахноентомологія	Клас павукоподібні. Кліщі – збудники хвороб людини (коростяний свербун) і переносники хвороб людини (тайговий кліщ). Клас Комахи. Двокрилі комахи. Мухи, комарі, їхнє медичне значення. Поняття про трансмісивні хвороби. Комахи – ектопаразити людини. Воші, блохи, клопи. Медичне значення вошів, бліх, клопів як збудників і переносників збудників інфекційних хвороб.	Розрізняти отруйних павукоподібних (скорпіони, павуки). Пояснювати епідеміологічне значення членистоногих.
ПОПУЛЯЦІЙНО-ВИДОВИЙ І БІОСФЕРНИЙ РІВНІ ОРГАНІЗАЦІЙ ЖИТТЯ		
Екологія.	Форми біотичних зв'язків в біогеоценозах	Передбачати вплив факторів

Біосфера та людина	(конкуренція, хижактво, мутуалізм, коменсалізм, паразитизм). Перетворення енергії в екосистемах. Продуценти. Консументи. Редуценти. Синтетична теорія еволюції. Мікро- і макроеволюція. Популяція. Характеристика популяції. Популяційні хвилі. Гомеостаз популяції. Генофонд популяції. Популяційна структура людства, деми, ізоляти. Структура та функції біосфери. Основні положення вчення В. І. Вернадського про організацію біосфери. Ноосфера. Сучасні концепції біосфери. Захист біосфери в національних і міжнародних наукових програмах.	довкілля на організм людини. Оцінювати сучасні проблеми біосфери: ріст населення планети, еrozія та забруднення ґрунтів, ріст великих міст, знищення лісів, нераціональне використання водних та енергетичних ресурсів, можливі зміни клімату, негативний вплив на біологічне різноманіття. Порівнювати конституційно-фізіологічні типи реагування людей на фактори середовища (спринтер, стайер, мікст).
--------------------	--	---

Взаємозв'язок індивідуального та історичного розвитку	Адаптація. Адаптивні біологічні ритми організмів. Взаємозв'язок онтогенезу та філогенезу. Біогенетичний закон Е. Геккеля – Ф. Мюллера та його трактування сучасною науковою. Закономірності філогенезу систем органів.	Розрізнятиrudименти і атавізми. Пояснювати способи еволюційних перетворень органів.
---	--	---

РОЗДІЛ 3 АНАТОМІЇ

Вступ	Предмет і задачі анатомії, основні анатомічні методи дослідження. Основні сучасні напрями розвитку анатомії. Етапи становлення анатомії людини як фундаментальної дисципліни. Внесок видатних вчених-анатомів різних епох у розвиток анатомії людини, внесок видатних вчених-анатомів України. Основні стадії ембріогенезу, механізми розвитку організму людини. Анатомічна термінологія, анатомічні площини і віси.	Визначати предмет і задачі анатомії. Описувати етапи становлення анатомії людини, основні сучасні напрями розвитку анатомії. Розрізняти методи анатомічних досліджень. Використовувати знання анатомічної термінології, анатомічних площин і вісей для пояснення будови і топографії органів. Визначити анатомічне положення організму людини. Оцінювати значення основних стадій ембріогенезу для будови організму людини.
-------	--	---

ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ. ІННЕРВАЦІЯ ТА КРОВОПОСТАЧАННЯ КІНЦІВОК

Остеологія	Поняття «кістка як орган». Класифікація кісток за будовою і походженням. Загальна характеристика хребтового стовпа. Загальний план будови хребців. Особливості будови шийних, грудних, поперекових хребців, крижової кістки, куприкової кістки. Вікові і статеві особливості будови хребта. Вади розвитку хребта. Класифікація ребер. Будова ребер і груднини.	Описувати анатомічну будову кістки, класифікацію кісток, будову та структури кісток скелету, особливості та вади розвитку кісток скелету в процесі розвитку. Застосовувати знання про будову кісток скелету для визначення розміщення топографічних
------------	--	---

	<p>Вікові і статеві особливості будови груднини. Будова скелету верхньої кінцівки, її відділи. Будова ключиці, лопатки, плечової кістки, кісток передпліччя і кисті.</p> <p>Будова нижньої кінцівки, її відділи. Будова тазової кістки, її частини. Будова кісток вільної нижньої кінцівки - стегнової кістки, гомілки, стопи.</p> <p>Назва та розміщення сесамовидних кісток скелета.</p>	<p>просторів та будови порожнин. Пояснювати аномалії розвитку кісток скелету тулуба та кінцівок.</p>
Краніологія	<p>Назва, класифікація, будова кісток мозкового і лицьового відділів черепа.</p> <p>Будова склепіння черепа, структури зовнішньої та внутрішньої основи черепа.</p> <p>Будова черепних ямок, порожнин. Канали та сполучення черепа.</p> <p>Вікові і статеві особливості будови черепа.</p> <p>Варіанти та аномалії розвитку кісток черепа.</p>	<p>Визначати назву, класифікацію, будову кісток мозкового і лицьового відділів черепа.</p> <p>Визначати будову і структури окремих кісток черепа.</p> <p>Характеризувати принципи будови склепіння черепа.</p> <p>Пояснювати будову та значення сполучень ямок та порожнин черепа.</p> <p>Володіти знаннями варіантів та аномалій розвитку кісток черепа.</p>
Артрологія	<p>Класифікація з'єднань між кістками. Види синартрозів, їх розміщення.</p> <p>Визначення, основні ознаки суглоба, їх характеристика. Додаткові компоненти суглобів. Класифікація суглобів за будовою, формою суглобових поверхонь, за функцією.</p> <p>Класифікація та будова з'єднань хребтового стовпа. Хребтовий стовп у цілому.</p> <p>Класифікація та будова з'єднань грудної клітки: синдесмози, синхондрози і суглоби.</p> <p>Класифікація та будова з'єднань черепа. Вікові особливості з'єднань черепа: тім'ячок, їх види, будова, терміни скостеніння.</p> <p>Класифікація та будова з'єднань грудного поясу та вільної верхньої кінцівки.</p> <p>Класифікація та особливості будови суглобів.</p> <p>Класифікація та будова з'єднань нижньої кінцівки. Особливості будови складних суглобів, склепіння стопи.</p> <p>Вплив внутрішніх та зовнішніх факторів на формування з'єднань між кістками.</p>	<p>Визначати тип з'єднань між кістками. Порівнювати суглоби за будовою, формою суглобових поверхонь, за функцією.</p> <p>Пояснювати види рухів, які виробляються в суглобах.</p> <p>Оцінювати особливості будови кожного зчленування.</p>
Міологія	<p>Визначення м'язу як органу. Джерела розвитку м'язів.</p> <p>Класифікація м'язів: за розвитком, топографією, формою, розмірами, напрямком</p>	<p>Розпізнавати різні групи м'язів за класифікацією.</p> <p>Визначати розміщення м'язу за назвою. Характеризувати види</p>

	<p>м'язових волокон, функцією. Допоміжні апарати м'язів. Анатомічний і фізіологічний поперечники м'язів: основні дані про силу і роботу м'язів; поняття про важелі. Назва, класифікація м'язів голови, шиї, спини, грудної клітки, живота, кінцівок. Формування м'язових фасцій, ямок, каналів, отворів та їх участь у топографічних просторах.</p>	<p>м'язів за функцією. Пояснювати роль м'язових фасцій, ямок, каналів, отворів у будові топографічних просторів.</p>
Введення в ЦНС. Будова спинного мозку	<p>Роль нервової системи в організмі, значення для інтеграції органів в єдиний цілісний організм, у встановленні взаємозв'язків організму з зовнішнім середовищем. Розвиток нервової системи в онтогенезі і філогенезі. Класифікація нервової системи за топографічним і анатомо-функціональним принципом.</p> <p>Будова та класифікація нейронів. План будови синапсів. Будова і принцип передачі інформації по рефлекторній дузі. Види передачі інформації.</p> <p>Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Власний сегментарний апарат спинного мозку. Утворення стовбура спинномозкового нерву. Склад передніх, бічних і задніх канатиків спинного мозку.</p> <p>Компоненти периферійної нервової системи: нерви, нервові вузли, нервові сплетення, нервові закінчення. Закономірності утворення соматичних нервових сплетінь.</p>	<p>Пояснювати роль нервової системи в організмі людини. Характеризувати класифікацію нервової системи за топографічним і анатомо-функціональним принципом. Описувати будову і принцип передачі інформації по рефлекторній дузі. Визначати склад передніх, бічних і задніх канатиків спинного мозку. Володіти знаннями зовнішньої і внутрішньої будови спинного мозку, спино-мозкового нерву. Розрізняти центральні та периферійні відділи нервової системи, знати їх розміщення. Характеризувати утворення соматичних нервових сплетінь, описувати їх утворення та знаходити їх розміщення.</p>
Соматичні нервові сплетення	<p>Шийне сплетіння: джерела утворення, топографія, гілки, області іннервації.</p> <p>Плечове сплетіння: стовбури плечового сплетення, класифікація гілок.</p> <p>Поперекове сплетіння: джерела утворення, топографія, гілки, області іннервації.</p> <p>Крижове сплетіння: довгі та короткі гілки крижового сплетення: топографія, області іннервації.</p> <p>Куприкове сплетіння: джерела утворення, топографія, гілки, області іннервації.</p> <p>Грудні нерви: передні та задні пучки.</p> <p>Міжреберні нерви: топографія, склад волокон, гілки, області іннервації.</p>	<p>Пояснювати утворення кожного виду соматичних нервових сплетінь.</p> <p>Характеризувати утворення довгих та коротких гілок соматичних нервових сплетінь.</p> <p>Описувати області іннервації соматичних нервових сплетінь.</p> <p>Визначати топографію соматичних нервових сплетінь, їх головних гілок.</p> <p>Володіти навичками визначати назву гілки соматичного нерву для іннервації кожної ділянки шиї, тулуба, кінцівок.</p> <p>Користуватися знаннями будови</p>

		скелету та м'язової системи для визначення топографії головних гілок соматичного нерву.
Загальна анатомія артеріальних та венозних судин	<p>Принцип артеріального і венозного кровотоку. Класифікація судин за будовою стінки. Судини гемомікроциркуляторного русла. Анatomічна класифікація артерій і вен. Основні закономірності розподілу судин в організмі людини. Міжсистемні і внутрішньосистемні анастомози. Поняття про шляхи колaterального (обхідного) кровообігу. Вікові особливості будови судин. Утворення аорти, її частини, їх топографія. Принцип парієтальних та вісцеральних гілок. Корені і притоки вен. Поверхневі вени, глибокі вени. Утворення і назви магістральних венозних притоків.</p>	Характеризувати принципи артеріального і венозного кровотоку в організмі людини. Розпізнавати та характеризувати будову різних типів судин гемомікроциркуляторного русла. Пояснювати основні закономірності розподілу судин в організмі людини. Описувати шляхи колaterального кровообігу, утворення судинних анастомозів. Володіти знаннями вікових особливостей будови артерій і вен. Використовувати анатомічну класифікацію судин. Володіти знаннями про будову, топографію аорти, порожнистих вен, утворення їх гілок.
Судини верхньої і нижньої кінцівки	Утворення і назви судин верхньої кінцівки. Пахвова, плечова, променева, ліктьова артерії: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктьова суглобова мережа, тильна, долонна зап'ясткова сітка. Поверхнева і глибока долонна дуга. Вени верхньої кінцівки: класифікація. Поверхневі і глибокі вени верхньої кінцівки: закономірності топографії та будови. Пахвова вена: топографія, притоки. Артерії нижньої кінцівки. Зовнішня клубова, стегнова, підколінна, задня і передня великогомілкова, малогомілкова артерії, артерії стопи: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Суглобова колінна, кісточкова сітка. Поверхневі і глибокі вени нижньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії та будови.	Пояснювати утворення судин верхньої і нижньої кінцівки. Характеризувати артеріальне та венозне кровопостачання кінцівок. Описувати області кровопостачання гілками артеріального і венозного кровотоку. Володіти класифікацією судин верхньої та нижньої кінцівок. Аналізувати утворення анастомозів, колaterального кровотоку верхньої та нижньої кінцівок. Застосовувати знання топографії судин для зупинки кровотечі.
СПЛАНХНОЛОГІЯ.		
ІННЕРВАЦІЯ ТА КРОВОПОСТАЧАННЯ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ ТА ПОРОЖНИН ТІЛА		
Вступ до спланхнології.	Класифікація топографічних просторів для розміщення внутрішніх органів.	Володіти назвами та знаннями розміщення топографічних просторів внутрішніх органів.
Загальні закономірності	Класифікація внутрішніх органів: трубчасті i паренхіматозні.	Характеризувати особливості

і будови трубчастих і паренхіматозних органів	<p>Загальний план будови стінки трубчастих органів: слизова оболонка, м'язова оболонка, зовнішня оболонка. Органо-специфічні риси будови оболонки в залежності від функції органу. Серозна оболонка: варіанти відношення органів до очеревини.</p> <p>Загальні закономірності будови паренхіматозних органів.</p> <p>Залози по типу секреції: їх класифікація, загальні принципи будови, функції.</p>	<p>будови трубчастих і паренхіматозних внутрішніх органів.</p> <p>Описувати органо-специфічні риси будови оболонки в залежності від функції внутрішнього органу.</p> <p>Визначати топографію внутрішніх органів.</p> <p>Застосовувати класифікацію внутрішніх органів.</p>
Анатомія травної системи	<p>Ротова порожнина: частини, стінки, сполучення, органи, їх функція. Анatomічна будова піднебіння, язика. Їх м'язова система, структури слизової і підслизової оболонки. Ротові залози: класифікація, топографія. Класифікація та топографія мигдалин. Зубо-щелепний апарат: частини, будова, Характеристика зубів, розвиток, прикус.</p> <p>Анатомія органів травного каналу: глотка, стравохід, шлунок, тонкий і товстий кишківник, їх топографія, відділи, будова стінок, анатомічні структури.</p> <p>Анатомія великих травних залоз: печінки і підшлункової залози. Їх топографія, зовнішня і внутрішня будова, формування протоків.</p> <p>Анатомія очеревини. Черевна і очеревинна порожнина, їх вміст.</p> <p>Варіанти відношення внутрішніх органів до очеревини. Похідні очеревини: брижі, сумки, пазухи, канали, ямки, заглибини.</p> <p>Топографія очеревини в порожнині малого таза.</p>	<p>Характеризувати частини, топографію органів травної системи.</p> <p>Розпізнавати анатомічні і вікові відмінності будови зубо-щелепного апарату.</p> <p>Виділяти класифікацію, топографію слінних залоз.</p> <p>Встановлювати розміщення мигдалин. Описувати принцип утворення протоків травних залоз.</p> <p>Володіти знаннями топографії кожного органу травної системи.</p> <p>Використовувати знання відношення внутрішніх органів до очеревини для пояснення утворення похідних очеревини.</p> <p>Модулювати вміст черевної порожнини та очеревини.</p> <p>Порівнювати статеві особливості очеревини в порожнині малого таза.</p>
Анатомія органів дихальної системи	<p>Верхні і нижні дихальні шляхи.</p> <p>Будова зовнішнього носу: кісткова та хрящова частини. Носова порожнина: функціональні частини, будова, сполучення.</p> <p>Гортань. Топографія, будова: хрящи, зв'язки, суглоби, м'язи. Порожнина гортані, голосова щілина. Механізми голосоутворення.</p> <p>Трахея: частини, топографія, будова стінки. Бронхіальне дерево.</p> <p>Легені: топографія, зовнішня будова. Корінь легені і його компоненти. Частки, сегменти, часточки легені. Ацинус.</p> <p>Плевра. Плевральна порожнина: вміст, закутки, їх функціональне значення. Проекція</p>	<p>Визначати класифікацію органів дихальної системи.</p> <p>Характеризувати анатомічну будову дихальних шляхів та органів дихання.</p> <p>Порівнювати будову дихальних шляхів та органів дихання.</p> <p>Застосовувати знання топографічних ліній та просторів для визначення розміщення органів дихальної системи.</p> <p>Розпізнавати проекцію межі легень, плевральних мішків.</p> <p>Модулювати анатомічну будову</p>

	<p>плевральних мішків на стінки грудної порожнини.</p> <p>Середостіння: визначення, межі. Органи переднього середостіння. Органи заднього середостіння.</p>	<p>голосового апарату.</p> <p>Описувати частини бронхіального і альвеолярного дерева.</p> <p>Аналізувати відмінність будови правого та лівого кореня легень.</p> <p>Виділяти вміст середостіння, межі його відділів.</p> <p>Встановлювати сполучення носової порожнини з синусами черепу.</p>
Анатомія органів сечової системи	<p>Нирка: топографія, зовнішня будова. Фіксуючий апарат нирки. Внутрішня будова нирки. Нефрон - структурно-функціональна одиниця нирки. Сечові шляхи.</p> <p>Сечовід: частини, топографія, будова стінки, функція.</p> <p>Сечовий міхур: форма, зовнішня будова, частини. Особливості топографії у чоловіків і у жінок. Будова стінки сечового міхура. Відношення до очеревини в залежності від функціонального стану.</p> <p>Жіночий і чоловічий сечівник.</p>	<p>Характеризувати структури зовнішньої і внутрішньої будови нирок.</p> <p>Описувати формування сечовивідних шляхів.</p> <p>Володіти поняттями первинної вторинної сечі.</p> <p>Розпізнавати топографію правої та лівої нирки, сечоводів, сечового міхура.</p> <p>Порівнювати будову жіночого і чоловічого сечівників.</p> <p>Оцінювати відношення сечового міхура до очеревини в залежності від функціонального стану.</p> <p>Використовувати знання будови нефрону для пояснення фільтрації рідини через нирку.</p> <p>Аналізувати особливості топографії сечових органів у чоловіків і у жінок.</p>
Анатомія чоловічої статевої системи	<p>Класифікація органів чоловічої статевої системи. Яєчко: топографія, будова.</p> <p>Над'яєчко. Процес опускання яєчка.</p> <p>Оболонки яєчка. Сім'явиносна протока: частини, їх топографія, будова стінки.</p> <p>Сім'яний канатик, його складові. Сім'яний пухирець: топографія, будова, функції.</p> <p>Сім'явипорскувальна протока. Передміхурова залоза: топографія, частини, будова, функції.</p> <p>Цибулинно-сечівникова залоза.</p> <p>Зовнішні чоловічі статеві органи. Калитка.</p> <p>Статевий член, його будова. Чоловічий сечівник: частини, їх топографія, будова стінки.</p>	<p>Описувати шляхи формування сім'явиносних протоків.</p> <p>Розпізнавати утворення оболонок яєчка. Оцінювати принципи утворення частин передміхурової залози.</p> <p>Визначати топографію внутрішніх органів чоловічої статевої системи.</p> <p>Виділяти частини зовнішніх органів чоловічої статевої системи.</p> <p>Встановлювати топографію та частини чоловічого сечівника.</p>
Анатомія органів	<p>Класифікація органів жіночої статевої системи.</p> <p>Яєчник: топографія, зовнішня будова,</p>	Характеризувати класифікацію органів жіночої статевої системи.

жіночої статевої системи. Промежина	<p>внутрішня будова, зв'язки яєчника, функції. Циклічні і вікові зміни будови яєчника.</p> <p>Маткова труба: топографія, частини, будова стінки. Матка: топографія, форма, частини, будова стінки. Зв'язки матки, відношення до очеревини. Вікові особливості будови матки і варіанти її положення.</p> <p>Піхва: скlepіння, будова стінки.</p> <p>Жіноча соромітна ділянка. Жіночий сечівник.</p> <p>Промежина: визначення, топографія.</p> <p>Сечостатева діафрагма: межі, м'язи, фасції, статеві відміни. Тазова діафрагма: межі, м'язи, фасції.</p> <p>Сіднично-відхідникова ямка: межі, вміст.</p>	<p>Визначати топографію внутрішніх органів жіночої статевої системи.</p> <p>Володіти знаннями особливостей зовнішньої і внутрішньої будови органів жіночої статевої системи.</p> <p>Виділяти відділи органів жіночої статевої системи.</p> <p>Описувати зв'язки внутрішніх органів жіночої статевої системи, утворених очеревиною.</p> <p>Розпізнавати межі, м'язи, фасції, статеві відміни промежини.</p> <p>Аналізувати вікові особливості будови органів жіночої статевої системи.</p>
Анатомія центральних і периферійних органів імунної системи	<p>Класифікація органів імунної системи за функцією. Центральні органи імунної системи.</p> <p>Червоний і жовтий кістковий мозок.</p> <p>Топографія, вікові особливості.</p> <p>Загруднинна залоза. Топографія, будова, функції, вікові особливості.</p> <p>Периферійні органи імунної системи.</p> <p>Селезінка: топографія, будова, функції.</p> <p>Лімфатичне кільце глотки, топографія мигдаликів. Лімфатичні вузли: класифікація, будова, функції. Одинокі і скupчені лімфатичні вузли. Лімфатичні вузли хробакоподібного відростка.</p> <p>Вікові особливості будови периферійних органів імунної системи.</p>	<p>Аналізувати класифікацію органів імунної системи.</p> <p>Виділяти центральні і периферичні органи імунної системи.</p> <p>Характеризувати топографію центральних і периферійних органів імунної системи.</p> <p>Розпізнавати розміщення мигдаликів.</p> <p>Описувати топографію, будову селезінки, загруднинної залози.</p> <p>Визначати топографію, вікові особливості червоного і жовтого кісткового мозку.</p> <p>Порівнювати будову одиноких і скupчених лімфатичних вузлів.</p> <p>Встановлювати вікові особливості будови периферійних органів імунної системи.</p>
Анатомія ендокринних органів	<p>Загальні принципи будови ендокринних органів. Структурне визначення поняття «ендокринна функція». Структурні механізми реалізації дії гормонів. Класифікація ендокринних органів.</p> <p>Щитоподібна залоза: топографія, будова, функції. Прищітоподібна залоза: топографія, будова, функції.</p> <p>Надніркова залоза: будова, функції.</p> <p>Топографія правої і лівої надніркових залоз.</p> <p>Ендокринна частина підшлункової залози: будова, функції.</p>	<p>Визначати поняття «ендокринна функція».</p> <p>Встановлювати структурні механізми реалізації дії гормонів.</p> <p>Пояснювати класифікацію ендокринних органів.</p> <p>Описувати будову, функції ендокринних органів.</p> <p>Знаходити розташування ендокринних органів.</p>

	Гіпофіз: топографія, частини, будова, функції. Шишкоподібна залоза: топографія, будова, функції.	
Анатомія автономної частини периферійної нервової системи	<p>Загальні закономірності будови і функції вегетативної нервової системи.</p> <p>Морфологічні відмінності будови рефлекторної дуги соматичної і вегетативної нервової системи.</p> <p>Симпатична частина вегетативної нервової системи. Симпатичні корінці вегетативних вузлів голови.</p> <p>Центри в спинному мозку. Симпатичний стовбур.</p> <p>Білі і сірі сполучні гілки. Гілки шийних, грудних, поперекових, крижових вузлів симпатичного стовбура, їх топографія і ділянки іннервації.</p> <p>Парасимпатична частина вегетативної нервової системи.</p> <p>Черепна частина: вегетативні вузли голови, їх топографія, корінці, гілки, ділянки іннервації.</p> <p>Тазова частина.</p> <p>Нутрощеві сплетення: черепно-шийна частина, грудна частина, черевна частина, тазова частина: їх топографія і ділянки іннервації.</p>	<p>Характеризувати закономірності будови і функції вегетативної нервової системи.</p> <p>Володіти знаннями відмінності будови рефлекторної дуги соматичної і вегетативної нервової системи.</p> <p>Розпізнавати розміщення центрів вегетативної нервової системи в головному і спинному мозку.</p> <p>Описувати утворення нутрощевих сплетінь.</p> <p>Використовувати знання топографічних просторів для визначення розміщення нутрощевих сплетінь.</p> <p>Визначати області іннервації вузлами та гілками вегетативної нервової системи.</p> <p>Порівнювати відмінності будови, розміщення і функції симпатичної і парасимпатичної частин вегетативної нервової системи.</p>
Анатомія серця	<p>Топографія серця. Форма, положення серця.</p> <p>Зовнішня будова серця.</p> <p>Внутрішня будова серця. Камери серця.</p> <p>Клапани серця. Проекція меж серця і клапанів на передню стінку грудної порожнини.</p> <p>Будова стінки серця: ендокард, міокард, епікард. Провідна система серця.</p> <p>Артерії і вени серця.</p> <p>Віковаанатомія серця. Структурні механізми розвитку аномалій серця.</p> <p>Кровообіг плода.</p>	<p>Описувати топографію, форму, положення серця.</p> <p>Володіти знаннями зовнішніх структур серця.</p> <p>Характеризувати внутрішню будову серця.</p> <p>Розпізнавати камери серця, їх проекцію на передню стінку грудної порожнини.</p> <p>Аналізувати будову стінок серця.</p> <p>Виділяти провідну систему серця.</p> <p>Визначати назву, розміщення артерій і вен серця.</p> <p>Оцінювати вікову анатомію серця.</p> <p>Модулювати кровообіг плода.</p>
Артерії грудної, черевної порожнини і порожнини малого таза	<p>Аорта, її частини. Топографія, класифікація гілок грудної аорти і ділянки їх кровопостачання.</p> <p>Черевна аорта: топографія, класифікація гілок.</p> <p>Пристінкові гілки черевної аорти: топографія, ділянки кровопостачання. Нутрощеві гілки</p>	<p>Визначати відділи аорти, їх топографію. Описувати утворення гілок грудної, черевної аорти, внутрішньої клубової артерії.</p> <p>Характеризувати принципи розподілу парієтальних і</p>

	<p>черевної аорти: парні і непарні: топографія і ділянки кровопостачання.</p> <p>Спільна клубова артерія: утворення, топографія, гілки. Пристінкові і нутрощеві гілки внутрішньої клубової артерії: топографія, ділянки кровопостачання.</p> <p>Внутрішньосистемні і міжсистемні артеріальні анастомози грудної, черевної і тазової порожнин.</p>	<p>вісцеральних гілок аорти, клубової артерії.</p> <p>Володіти знаннями топографії і ділянок кровопостачання гілок грудної, черевної аорти, внутрішньої клубової артерії.</p> <p>Модулювати і пояснювати утворення внутрішньосистемних і міжсистемних артеріальних анастомозів грудної, черевної і тазової порожнин.</p>
Анатомія венозних судин грудної, черевної порожнини і порожнини малого таза	<p>Анатомічна класифікація вен (присерцеві, магістральні, екстраорганні, інтраорганні).</p> <p>Верхня порожниста вена: корені, притоки, топографія.</p> <p>Непарна і піvnепарна вени: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Вени хребтового стовпа.</p> <p>Нижня порожниста вена: корені, топографія, класифікація притоків. Ділянки збору венозної крові.</p> <p>Загальна і внутрішня клубова вена: корені, топографія. Венозні сплетіння органів малого тазу.</p> <p>Венозні анастомози: кава-кавальні, порто-кавальні і порто-кава-кавальні анастомози.</p>	<p>Характеризувати анатомічну класифікацію вен.</p> <p>Визначати утворення магістральних притоків венозної крові.</p> <p>Описувати венозний відтік від внутрішніх органів і порожнин тіла.</p> <p>Володіти топографією венозних судин грудної, черевної порожнини і порожнини малого таза.</p> <p>Пояснювати утворення венозних сплетінь грудної, черевної порожнини і порожнини малого таза.</p> <p>Модулювати кава-кавальні, порто-кавальні і порто-кава-кавальні венозні анастомози.</p>
Анатомія лімфатичних судин	<p>Класифікація лімфатичних судин, будова їх стінки. Лімфатичні стовбури: яремний, підключичний, бронхо-середостінний, поперековий, кишкові. Їх утворення, топографія, функції.</p> <p>Лімфатичні протоки: грудна протока, права лімфатична протока: їх утворення, топографія.</p> <p>Лімфатичні вузли грудної клітки, черевної порожнини, порожнини тазу: класифікація, топографія, шляхи відтоку лімфи.</p> <p>Поверхневі і глибокі лімфатичні судини верхньої і нижньої кінцівки. Лімфатичні вузли верхньої і нижньої кінцівки: класифікація, топографія. Шляхи відтоку лімфи від кінцівок.</p>	<p>Описувати структуру утворення лімфатичних судин, стовбуრів, протоків.</p> <p>Володіти знаннями фільтрації рідини через систему органів лімфатичної системи.</p> <p>Характеризувати принципи будови лімфатичних судин.</p> <p>Визначати розміщення груп лімфатичних вузлів органів порожнин, кінцівок.</p> <p>Модулювати шляхи відтоку лімфи від органів порожнин, кінцівок.</p>
БУДОВА ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА ОРГАНІВ ЧУТЯ. ІННЕРВАЦІЯ ТА КРОВОПОСТАЧАННЯ ГОЛОВИ ТА ШІЙ		
Будова	Класифікація відділів головного мозку за	Визначати відділи головного

головного мозку	<p>розвитком. Похідні ромбоподібного мозку: довгастий мозок і міст. Зовнішня будова, межі. Внутрішня будова: біла речовина і ядра. Мозочок: топографія, зовнішня будова. Ядра і склад ніжок мозочка.</p> <p>Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Середній мозок, його частини. Зовнішня і внутрішня будова. Водопровід мозку.</p> <p>Похідні переднього мозку: проміжний мозок, кінцевий мозок.</p> <p>Таламічний мозок: таламус, епіталамус, метаталамус. Частини, ядра, їх функції.</p> <p>Кінцевий мозок: Мозолисте тіло, скlepіння.</p> <p>Плащ. Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Морфологічні основи локалізації функцій в корі півкуль. Ніюховий мозок: частини, їх складові. Базальні ядра і біла речовина півкуль: класифікація, функції.</p> <p>Внутрішня капсула. Шлуночки мозку: їх топографія, будова, стінки, сполучення.</p>	<p>мозку за розвитком. Характеризувати зовнішню будову, межі відділів головного мозку.</p> <p>Розпізнавати структури відділів головного мозку.</p> <p>Описувати внутрішню будову відділів головного мозку: склад білої речовини, ядра.</p> <p>Встановлювати сполучення шлуночків головного мозку.</p> <p>Виділяти локалізацію функцій в корі півкуль великого мозку.</p> <p>Розрізняти проекційні волокна білої речовини, їх сполучення.</p> <p>Володіти знаннями будови ніюхового мозку.</p> <p>Розуміти розміщення базальних ядер півкуль мозку.</p>
Оболонки спинного і головного мозку. Циркуляція спинно-мозкової рідини	<p>Оболонки спинного мозку. Міжоболонкові простори і їх вміст.</p> <p>Оболонки головного мозку. Особливості будови твердої оболонки головного мозку. Відростки твердої оболонки головного мозку, їх топографія. Пазухи твердої оболонки головного мозку. Міжоболонкові простори головного мозку і їх вміст. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини.</p>	<p>Описувати будову оболонок спинного і головного мозку.</p> <p>Характеризувати міжоболонкові простори головного мозку і їх вміст.</p> <p>Розпізнавати відростки твердої оболонки головного мозку, їх топографію.</p> <p>Виділяти пазухи твердої оболонки головного мозку.</p> <p>Володіти знаннями шляхів циркуляції спинномозкової рідини.</p>
Провідні шляхи центральної нервової системи	<p>Визначення провідних шляхів головного і спинного мозку. Анатомо-функціональна класифікація провідних шляхів: асоціативні шляхи (короткі і довгі), комісуральні шляхи, проекційні шляхи (висхідні і низхідні). Висхідні (аферентні) провідні шляхи: екстероцептивні, пропріоцептивні, інтероцептивні.</p> <p>Низхідні (еферентні) провідні шляхи: пірамідні, екстрапірамідні, кірково-мостові. Пірамідна і екстрапірамідна рухова система (центри, провідні шляхи).</p>	<p>Характеризувати класифікацію провідних шляхів.</p> <p>Розпізнавати асоціативні, комісуральні, проекційні шляхи.</p> <p>Описувати екстероцептивні, пропріоcepтивні, інтероcepтивні висхідні проекційні шляхи.</p> <p>Розрізняти пірамідні, екстрапірамідні, кірково-мостові еферентні провідні шляхи.</p> <p>Визначати центри, провідні шляхи пірамідної і екстрапірамідної рухової системи.</p> <p>Пояснювати шлях нервового</p>

		імпульсу до кожного відділу центральної нервої системи.
Анатомія органів чуття	<p>Периферійні рецептори, провідники і коркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність. Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора.</p> <p>Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора.</p> <p>Загальний покрив. Шкіра: функції. Різновиди шкірної чутливості. Молочна залоза.</p> <p>Будова очного яблука: оболонки, їх складові. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодаційний апарат ока.</p> <p>Додаткові структури ока. Слізний апарат і його складові.</p> <p>Провідний шлях зорового аналізатора. Частини вуха, їх будова.</p> <p>Барабанна порожнина: стінки, вміст, сполучення. Слухова труба: частини, будова.</p> <p>Кістковий лабіrint і перетинчастий лабіrint: будова, утворення нервового імпульсу.</p> <p>Механізм сприйняття і шляхи проведення звуку. Провідні шляхи слуху і рівноваги.</p>	Характеризувати периферійні сприймачі, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональну єдність. Описувати будову органу нюху. Володіти знаннями про провідні шляхи нюхового аналізатора. Визначати назvu та розміщення сосочків язика. Пояснювати провідні шляхи смакового аналізатора. Аналізувати різновиди шкірної чутливості. Виділяти складові частини будови очного яблука. Встановлювати місце утворення, шляхи відтоку водянистої вологи очного яблука. Визначати додаткові структури ока, пояснювати їх будову. Встановлювати провідний шлях зорового аналізатора. Розуміти шляхи акомодації зображення. Розрізняти будову частин органу слуху, будову барабанної порожнини. Розуміти шляхи утворення і проведення звуку. Використовувати знання будови головного мозку для пояснення провідних шляхів слуху і рівноваги.
Класифікація та анатомія черепних нервів	<p>Загальна характеристика черепних нервів. Класифікація черепних нервів за функцією, за походженням.</p> <p>Анатомія черепних нервів: ядра, їх локалізація, вихід нерву із мозку, із черепа, гілки нервів, склад їх волокон, топографія, ділянки іннервації.</p> <p>Загальний план будови вегетативних вузлів голови: їх корінці і гілки.</p> <p>Зв'язки гілок черепних нервів із вегетативними вузлами голови.</p>	Характеризувати класифікацію черепних нервів за функцією, за походженням. Визначати ядра, локалізацію черепних нервів. Аналізувати склад волокон черепних нервів. Описувати вихід черепного нерву із мозку, із черепа. Встановлювати ділянки іннервації черепних нервів. Виділяти вегетативні вузли голови. Пояснювати зв'язки гілок

		черепних нервів із вегетативними вузлами голови.
Анатомія артеріальних та венозних судин голови та шиї	<p>Загальна сонна артерія: топографія, гілки. Особливості правої і лівої загальної сонної артерії. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок, ділянки кровопостачання. Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія, області кровопостачання. Артеріальне коло мозку. Гілки підключичної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Міжсистемні артеріальні анастомози в ділянці голови та шиї. Внутрішня яремна вена: утворення, топографія, класифікація притоків. Анастомози між внутрішньочерепними та позачерепними притоками внутрішньої яремної вени. Зовнішня і передня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Яремна венозна дуга: топографія, утворення. Плече-головна вена: утворення, топографія, притоки.</p>	<p>Пояснювати артеріальне кровопостачання голови та шиї. Описувати топографію магістральних артеріальних гілок голови та шиї. Характеризувати ділянки кровопостачання гілками сонної і підключичної артерії кожної зовнішньої та внутрішньої області голови та шиї. Визначати міжсистемні артеріальні анастомози в ділянці голови та шиї. Аналізувати венозний відтік від областей та органів голови та шиї. Порівнювати шляхи артеріального та венозного кровопостачання органів та ділянок голови та шиї. Розпізнавати топографію, утворення магістральних венозних судин.</p>
Анатомія лімфатичних судин та вузлів голови і шиї	<p>Лімфатичні стовбури голови і шиї: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння до лімфатичних протоків. Лімфатичні вузли голови: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи. Лімфатичні вузли шиї: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.</p>	<p>Характеризувати шляхи відтоку лімфи від органів та областей голови та шиї. Пояснювати класифікацію лімфатичних вузлів та судин голови та шиї. Визначати утворення лімфатичних стовбурів голови та шиї. Описувати розміщення лімфатичних вузлів голови та шиї.</p>

Базова література:

з анатомії

1. Анatomія людини : підручник : у 3-х т. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та [ін.] – Вид. 3-те, доопрацьоване – Вінниця : Нова книга, 2015. – 456 с. : іл.
2. Черкасов В. Г., Бобрик І. І., Гумінський Ю. Й., Ковальчук О. І. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) Вінниця: Нова Книга, 2010. – 392 с. (навчальний посібник).
3. Свиридов О. І. Анatomія людини. – Київ: Вища школа, 2000. – 399 с.

4. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. – К.: Либідь, 2001. – 384 с.
5. Міжнародна анатомічна номенклатура /за редакцією Бобрика І. І., Ковешнікова В. Г. – Київ: Здоров'я, 2001. – 328 с.

з біології

1. Медична біологія / За ред. В. П. Пішака, Ю. І. Бажори. Підручник. – Вінниця: Нова книга, 2009. – 608 с.
2. Медична біологія: Підручник для студентів медичних спеціальностей ВУЗів III-IV рівнів акредитації / Кол. авт.; За ред. проф. В. П. Пішака та проф. Ю. І. Бажори. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 656 с.
3. Тестові завдання «Крок-1». Загальна лікарська підготовка. Екзаменаційний буклет. Центр тестування МОЗ України. – К.: Медицина, 2004. - 367 с.

Допоміжна література:

з анатомії

1. Sobolta. Атлас анатомії людини. У двох томах. Переробка та редакція українського видання: В.Г. Черкасов, пер. О.І. Ковальчука. – К.: Український медичний вісник, 2009.
2. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. – М.: Медицина, 1983. – Т. 1, 2, 3.
3. Неттер Ф. Атлас анатомии человека. – Л., «Наутилус», 2004.
4. Шапаренко П.П. Анатомія людини / П.П. Шапаренко, Л.П. Смольський. – К.: Здоров'я, 2000. – Т. 1, 2.
5. Анатомія судинної та периферичної нервової систем. Атлас схем. / С.Є. Стебельська, В.Д. Маковецький, Т.П. Стефановська. – К.: «Вища школа», 1984.
6. Анатомія центральної нервової системи і провідних шляхів головного і спинного мозку. Атлас схем. / В.О. Козлов, С.Є. Стебельська, В.Д. Маковецький, Я.І. Федонюк. – Дн.: «Пороги», 2006.
5. Анатомія судинної системи. Атлас схем. / В.О. Козлов, С.Є. Стебельська, В.Д. Маковецький, Я.І. Федонюк. – Дн.: «Пороги», 2005.

з біології

1. Основи медичної паразитології: навчальний посібник до практичних занять для студентів I курсу (рос. мовою) / кол.авт. : за ред. проф. Ю.І. Бажори – Одеса: ОДМедУ, 2001. – 176 с.; іл.

2. Романенко О.В., Кравчук М.Г., Грінкевич В.М. та ін. Медична біологія. Посібник для практичних занять / За ред. проф. О.В. Романенка. – К.: Здоров'я, 2005. – 372 с.
3. Ковальчук Л.Є., Телюк П.М., Шутак В.І. Паразитологія людини: навчальний посібник. – Івано-Франківськ: Лілея, 2004. – 108 с.; іл.
4. Кулікова Н.А., Ковальчук Л.Є. Медична генетика: Підручник. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – 173 с.; іл.
5. Збірник задач із загальної та медичної генетики: навчальний посібник / В.П. Пішак, Н.В. Черновська, Т.Є. Дьякова, Р.Є. Булик. – Чернівці: Медуніверситет, 2009. – 144 с.
6. Бочков Н.П. Клиническая генетика. – М.: Медицина, 2001. – 417 с.; ил.

Інформаційні ресурси:

- Сайт МОЗ України. – <http://www.moz.gov.ua>
- Сайт ВОЗ. – <http://www.who.int/en/>
- Сайт Державної наукової медичної бібліотеки України. – <http://www.library.gov.ua/>
- Сайт Центру тестування при МОЗ України. – testcentr.org.ua. «Крок-1»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
Міжнародного гуманітарного
університету

доц. Громовенко К.В.

2020 р.

**ЗАВДАННЯ ДЛЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО
ВИПРОБУВАННЯ ЗІ СПЕЦІЛЬНОСТІ «ФІЛОЛОГІЯ»
(АНГЛІЙСЬКА МОВА)
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ «МАГІСТР»
НА ОСНОВІ ДИПЛОМА БАКАЛАВРА, СПЕЦІАЛІСТА, МАГІСТРА**

Галузь 03 Гуманітарні науки
(шифр і назва галузі)

Спеціальність 035 «Філологія»

(шифр і назва спеціальності)

Схвалено вченою радою

Протокол № 4 від «14» листопада 2020 р.

Голова вченої ради

Одеса – 2020

I. Перекладіть текст з англійської на українську

Astronomy, the most ancient science, began with the study of the Sun, the Moon, and the visible planets, and the modern astronomer is still centrally concerned with recording position, brightness, motion and other directly observable features of celestial objects, and with predicting their motion according to the laws of celestial mechanics.

Astrophysics, a 19th- and 20th-century outgrowth of classical astronomy, uses quantum mechanics, relativity theory, and molecular, atomic, nuclear and elementary-particle physics to explain observed celestial phenomena as the logical result of predictable physical processes. The astrophysicist seeks to characterize the constituents of the universe.

Although the term astronomer is still used, virtually all astronomers have been trained in astrophysics. In the 20th century advances in astronomy have been so rapid that the second half of the century can be considered a golden age in terms of discoveries made. Traditional optical astronomy has been revolutionized by the development of new techniques of faint object detection, including more sensitive photographic emulsions and a plethora of electronic imaging devices. Using standard telescopes, the optical astronomer can now see fainter and more distant objects than ever before.

In 1931, Karl G. Jansky, of the Bell Telephone Laboratories, discovered extraterrestrial radiation at radio wavelengths and single-handedly launched the field of radio astronomy. During the 1930s, Grote Reber, an American radio engineer, further investigated celestial radio radiation. Using radio interferometer systems worldwide, even extragalactic signal sources are being tracked down and pinpointed. Radar astronomy has also been used within the solar system to determine, for example, the rotational periods of Venus and Mercury.

II. Прочитайте текст наукової статті та складіть до неї анотацію англійською

МОВОЮ.

S Korea cloning expert suspended

The disgraced South Korean cloning expert, Hwang WooSuk, has been suspended from his university post. He and six members of his team have been temporarily barred from teaching or research work, Seoul National University said. The university apologised last month after Dr Hwang was found to have faked some of his famous stem cell research. At the time University President Chung Un-chan called for "heavy punishment" for Dr Hwang and his colleagues. The suspension is temporary, but the university's disciplinary committee is still considering whether to implement further measures, which could include formal dismissal. "The disciplinary committee is still following procedures to punish them. It is

looking into their misconduct in research and their breach of ethical standards," said Byun Chang-ku, dean of academic affairs at Seoul National University. Dr Hwang and the six others also face criminal charges of fraud and embezzlement.

The disgraced scientist caused shockwaves late last year, when he admitted flaws in his research, but has insisted most of the fabrications were carried out without his knowledge.

A final report from experts at Seoul National University, published last month, said that Dr Hwang had faked his most famous work, the production of a stem cell line taken from cloned embryos. The panel had previously rejected another of his landmark claims - to have produced individually tailored stem cells. But it did conclude that Dr Hwang produced the world's first cloned dog, an Afghan hound called Snuppy. Dr Hwang has already apologised for the mistakes. However, he has insisted that most of the fabrications were carried out without his knowledge, by collaborators on the project.

providing criminal use of handguns.

The example of Europe has been saluted with the apprehension that, if Congress can't seem to be agreed, Hitler could never have managed to seize power. The American gun control debate at the time has not reached the conflicting interpretation. The 1968 Federal Gun Control Act applied strict regulations to firearms commerce in guns, prohibiting most sales to minors and felons. Two days, in 1994, Congress passed gun control restrictions

In 1991, the so-called "Brady Bill", a measure requiring a waiting period before the purchase of a handgun in order to allow local authorities to conduct background checks on prospective buyers, received strong support in both houses of Congress but this led to the proliferation of "militias", calling themselves after the voluntary associations who appeared during the American Revolution, when in the face of the adverse publicism following the Whiskey Rebellion, allegedly by one of their members they continued to violently defend their rights to carry arms.

II. Opportunities exist approach creates no obstacles to law enforcement, victimization prevention.

Royal Mail faced the criticism over

Royal Mail is facing a record fine for failing to adequately process mail being sent damaged or stolen. Royal Mail Postmaster and Royal Mail were guilty of "gross neglect" in its failure to inform its mail security managers and staff of a long-standing problem relating to 2500 new mobile phones claimed lost there and with no trace after being found elsewhere. Royal Mail could face a fine of £100 million under the post office's

Variant II

I. Перекладіть текст з англійської на українську

The introduction of legislation to curb the sale and possession of firearms, particularly handguns, in an effort to reduce violent crime, has been a hotly debated issue in the United States for many years, but in recent years its importance has spiraled. Proponents of gun control argue that handguns have little value in self-defense, and favor the sale and possession of arms through strict licensing regulations, the deterrent being mandatory jail sentences for those who fail to comply.

To support their case they have cited the situation in Europe, attributing the low murder rate to the stringent regulations limiting gun ownership. Opponents of gun control, including the National Rifle Association (NRA), argue that the "right to bear arms" is guaranteed by the constitution and that licensing restrictions penalize the law-abiding citizen while in no way preventing criminal use of handguns.

The example of Europe has been refuted with the argument that, if German civilians had been armed, Hitler would never have managed to seize power. The Supreme Court decisions in this area have not resolved the conflicting interpretations. The 1968 Federal Gun Control Act applied some regulations to interstate commerce in guns, prohibiting their sale to minors and felons but then, in 1986, Congress eased many of these restrictions.

In 1991, the so-called "Brady Bill", a measure requiring a waiting period before the purchase of a handgun in order to allow local authorities to conduct background checks on prospective buyers, received broad support in both houses of Congress but this led to the proliferation of "militias". Styling themselves after the voluntary Minutemen who appeared during the American Revolution, even in the face of the adverse publicity following the Oklahoma bombing, allegedly by one of their members, they continue to steadfastly defend their right to carry arms.

II. Прочитайте текст наукової статті та складіть до неї анотацію англійською мовою.

Royal Mail fined for missing post

Royal Mail is facing a record £11.4m fine for failing to adequately prevent mail being lost, damaged or stolen. Regulator Postcomm said Royal Mail was guilty of "serious breaches" of its licence in relation to mail security measures and staff vetting. Postcomm launched an investigation in 2004 after media reports claimed that some staff were tampering with mail. Royal Mail said it would appeal against the fine—the largest ever proposed by the regulator—calling it "unfair". Royal Mail could also be fined £270,000 for poor delivery performance in

London during 2004-5.

Royal Mail has admitted that more than 14 million letters and parcels were lost, stolen, damaged or tampered with last year. However, it insists that its service is one of the safest in the world. In its investigation, Postcomm found that many Royal Mail agency staff were not properly vetted before being employed and that this had compromised the safety of deliveries. It also concluded that co-ordination of measures to prevent theft and damage were "ineffective" and that Royal Mail had failed to adequately monitor the effectiveness of its own procedures. "Customers are entitled to expect that when they post mail it will reach its destination," said Nigel Stapleton, Postcomm's chairman. "A Postcomm review uncovered serious shortcomings in Royal Mail's application of its procedures for properly protecting the mail."

Postcomm said Royal Mail had made significant efforts to tackle the problem over the past nine months. However, it said the proposed fine of £11.3m reflected the "extent and seriousness" of the identified shortcomings, most of which could be put down to "management failings". Royal Mail said the fine was "unreasonable", stressing that it had significantly tightened up its security procedures since 2004. The amount of lost mail had halved over the last three years, it said, while stolen mail accounted for just 0.001% of the 22 billion items handled every year. "Clearly we have substantially improved," chief executive Adam Crozier told the BBC. "But clearly it is very important we continue to improve our service. We are aware of that." Royal Mail was fined £7.5m in 2003 after it was found to have missed performance standards for delivering business mail.