

Практична робота № 4.2

Тема. Методи визначення працездатності та фізіологічного стану людини

Мета. Вивчитит методику і набути навички визначення працездатності людини

Хід роботи

Завдання 1. Діагностика антропометричних даних за формулою Лоренца (формула ідеальної маси тіла):

$$M = (P - 100) - ((P - 150)/2),$$

де, M – ідеальна маса тіла

P – власний зріст.

Наприклад, $M = (P - 100) - ((P - 150)/2) = (175 - 100) - ((175 - 150)/2) = 62,5$

Визначте власну ідеальні масу тіла:

$$M = (P - 100) - ((P - 150)/2) =$$

Потім порівняйте, Вашу, ідеальну масу тіла з реальною. Зробіть відповідні висновки.

Завдання 2. Діагностика вестибулярного апарату.

21. Проба на стійкість в позі Ромберга. Обстежуваний стоїть із заплющеними очима, витягнувши вперед руки з розведеними пальцями. При ускладненому варіанті ступні ніг містяться на одній лінії (носок до п'ятки). Визначають максимальний час стійкості і наявності тремтіння. При втомі порушується стійкість, пальці рук починають тремтіти. Спробуйте зробити цю пробу. Зробіть відповідні висновки.

22. Проба А.І. Яроцького (визначення рівноваги). Основна стійка, очі закриті, неперервне обертання голови в одну сторону в темпі два рухи в секунду. Враховуємо час від початку руху голови до моменту втрати рівноваги.

Спробуйте зробити цю пробу. Після завершення порівняйте ваші показники з табличними.

Табличне значення збереження рівноваги: 35 с. – «відмінно», 29 с. – «добре», 15с– «задовільно». Зробіть відповідні висновки.

Завдання 3. За допомогою тесту «Кращі види професійної діяльності», визначте найбільш відповідний для Вас вид роботи.

3.1. Вашій увазі пропонуються твердження.

Якщо Ви погоджуєтеся з твердженням, то зі знаком «+» виписуйте цифру, вказану в дужках, у відповідну колонку бланку відповіді. Якщо не погоджуєтеся, то виписуйте цифру зі знаком «-».

Наприклад, твердження: «Я охоче і довго можу щось майструвати, лагодити» (II-1). Якщо Ви з цим твердженням згодні, то в колонку II («людина-техніка») записуєте собі «1», якщо не згодні, то в колонку II записуєте собі «-1». Якщо Ви не можете відповісти точно, то взагалі цифру не виписуєте.

Увага! В деяких твердженнях (приклад – 9 колонка) необхідно записувати

по 2 бали (згодні – „2”, не згодні – „-2”).

Тест-опитування

Твердження	Колонка бал
1. Легко знайомлюся з новими людьми	(V-1)
2. Охоче і довго можу будь-що майструвати, лагодити	(II-2)
3. Подобається ходити в музеї, театри, на художні виставки	(IV-1)
4. Охоче й постійно доглядаю за рослинами і тваринами	(I-1)
5. Охоче і довго можу рахувати, вирішувати задачі, креслити	(III-1)
6. Люблю проводити час із маленькими дітьми, коли їх потрібно чим-небудь зайняти, захопити справою, допомогти їм у чомусь	(V-1)
7. Зазвичай я роблю мало помилок у письмових роботах	(III-1)
8. Те, що я роблю своїми руками, зазвичай викликає цікавість у моїх товаришів, знайомих	(II-2)
9. Знайомі вважають, що в мене є здібності у певній галузі мистецтва	(IV-2)
10. Я охоче читаю про рослинний і тваринний світ	(I-1)
11. Беру активну участь в художній самодіяльності	(IV-1)
12. Охоче читаю про побудову механізмів, машин, приладів	(II-2)
13. Охоче розгадую кросворди, головоломки, ребуси, важкі завдання	(III-1)
14. Легко залагоджую сварки між однолітками чи молодшими за мене	(V-2)
15. Результати моєї художньої творчості схвалюють навіть незнайомі люди	(IV-2)
16. Зазвичай мені вдається детально і доступно для інших висловлювати думки письмово	(III-1)
17. Я майже ніколи не сперечаюся	(V-1)
18. Без особливих зусиль засвоюю раніше незнайомі або іноземні слова	(III-1)
19. Я ніколи не відмовляюся допомагати незнайомим людям	(V-1)
20. У будь яку пору року я з великим задоволенням буваю в лісі	(I-2)
21. В мене не виникає труднощів у оволодінні навичок користування сучасною технікою	(II-1)
22. Мені зазвичай вдається переконати однолітків у тому, що потрібно робити так, а не інакше	(V-1)
23. В мене є домашня тварина і я її дуже люблю.	(I-2)
24. Без особливих зусиль і охоче розбираюся у схемах, графіках, кресленнях, таблицях	(III-2)
25. Мені подобається пробувати свої сили в живописі, музиці, поезії	(IV-1)

Бланк відповідей:

I – «людина-природа»	II – «людина-техніка»	III – «людина-знакова система»	IV – «людина-художній образ»	V – «людина-людина»

3.2. Щоб визначити свій результат, підрахуйте суми вписаних цифр (враховуючи «плюси» і «мінуси») в кожному зі стовпчиків.

Підсумуйте кількість балів: I – _; II – ___; III – ___; IV – ___; V – ___;

Найбільша позитивна сума буде у стовпчику, який відповідає рекомендованому для Вас типу професії, найменша (негативна сума) – невідповідній професії.

I. «Людина–природа». Якщо Вам подобається працювати в саду, на городі, доглядати за рослинами, тваринами, цікавитися предметом «Біологія», то ознайомтеся з професіями типу «людина–природа». Об'єктами праці для представників більшості цих професій є:

- 1) тварини, умови їх зростання, життя;
- 2) рослини, умови їх зростання.

Фахівцям у цій галузі доводиться: а) вивчати, досліджувати, аналізувати стан, умови життя рослин або тварин (агроном, мікробіолог, зоотехнік, гідробіолог, агрохімік, фітопатолог); б) вирощувати рослини, доглядати за тваринами (лісовод, квітник, овочівник, птахівник, тваринник, садівник, бджоляр); в) проводити профілактику захворювань рослин і тварин (ветеринар, лікар карантинної служби).

Психологічні вимоги професій цього типу до людини: розвинена уява, наочно-образне мислення, хороша зорова пам'ять, спостережливість, здатність передбачати й оцінювати мінливі природні чинники; оскільки результати діяльності виявляються після доволі тривалого часу, фахівець повинен володіти терпінням, наполегливістю, повинен бути готовим працювати поза колективами, іноді в скрутних погодних умовах тощо.

II. «Людина–техніка». Якщо Вам подобаються лабораторні роботи з фізики, хімії, електротехніки, якщо Ви робите моделі, розбираєтеся в побутовій техніці, якщо Ви хочете створювати, експлуатувати або ремонтувати машини, механізми, апарати, верстати, то ознайомтеся з професіями «людина–техніка». Більшість професій цього типу пов'язана:

- 1) зі створенням, монтажем, збіркою технічних пристроїв (фахівці проектують, конструюють технічні системи, пристрої, розробляють процеси їх виготовлення. З окремих вузлів, деталей збирають машини, механізми, прилади, регулюють і налагоджують їх);
- 2) з експлуатацією технічних пристроїв (фахівці працюють на верстатах, керують транспортом, автоматичними системами);
- 3) з ремонтом технічних пристроїв (фахівці виявляють, розпізнають несправності технічних систем, приладів, механізмів, ремонтують, регулюють, налагоджують їх).

Психологічні вимоги професій «людина–техніка» до людини: хороша координація рухів; точне зорове, слухове, вібраційне сприйняття; розвинене технічне й творче мислення та уява; вміння перемикаєти і концентрувати увагу; спостережливість.

III. «Людина–знакова система». Якщо Вам подобається виконувати обчислення, креслення, схеми, вести картотеки, систематизувати різні відомості, якщо ви хочете займатися програмуванням, економікою або статистикою тощо, то знайомтеся з професіями типу «людина–знакова система». Більшість професій цього типу пов'язана з обробкою інформації та розрізняється за особливостями предмету праці. Це можуть бути:

- 1) тексти на рідній або іноземній мовах (редактор, коректор, друкарка, діловод, телеграфіст);
 - 2) цифри, формули, таблиці (програміст, оператор ЕОМ, економіст, бухгалтер, статистик);
 - 3) креслення, схеми, карти (конструктор, інженер–технолог, кресляр, копіювальник, штурман, геодезист);
-

4) звукові сигнали (радист, стенографіст, телефоніст, звукооператор).

Психологічні вимоги професій цього типу до людини: хороша оперативна і механічна пам'ять; здатність до тривалої концентрації уваги на знаковому матеріалі; хороший розподіл і перемикання уваги; точність сприйняття, вміння бачити те, що стоїть за умовними знаками; посидючість, терпіння; логічне мислення.

IV. «Людина–художній образ». Більшість професій цього типу пов'язана:

- 1) зі створенням, проектуванням художніх творів (письменник, художник, композитор, модельєр, архітектор, скульптор, журналіст, хореограф);
- 2) з відтворенням, виготовленням різних виробів за зразком (ювелір, реставратор, гравер, музикант, актор, столяр-червонодеревець);
- 3) з розповсюдженням художніх творів у масовому виробництві (майстер розпису фарфору, шліфувальник каменю і кристалю, маляр, друкар).

Психологічні вимоги професій цього типу до людини: художні здібності; розвинене зорове сприйняття; спостережливість, зорова пам'ять; наочно-образне мислення; творча уява; знання психологічних законів емоційної дії на людей.

V. «Людина–людина». Більшість професій цього типу пов'язана:

- 1) з вихованням, навчанням людей (вихователь, вчитель, спортивний тренер);
- 2) з медичним обслуговуванням (лікар, фельдшер, медсестра, няня);
- 3) з побутовим обслуговуванням (продавець, перукар, офіціант, вахтер);
- 4) з інформаційним обслуговуванням (бібліотекар, екскурсовод, лектор);
- 5) із захистом суспільства і держави (юрист, міліціонер, інспектор, військовослужбовець). Багато посад: директор, бригадир, начальник цеху, профспілковий організатор пов'язані з роботою з людьми, тому до всіх керівників пред'являються ті ж вимоги, що і до фахівців професій типу «людина–людина».

Психологічні вимоги професій цього типу до людини: прагнення до спілкування; вміння легко вступати в контакт з незнайомими людьми; стійке хороше самопочуття при роботі з людьми; доброзичливість, чуйність; витримка; вміння стримувати емоції; здатність аналізувати поведінку оточуючих і свою власну, розуміти наміри і настрій інших людей, здатність розбиратися у взаєминах людей, вміння залагоджувати розбіжності між ними, організовувати взаємодію; здатність у думках ставити себе на місце іншої людини, вміння слухати, враховувати думки іншої людини; здатність володіти мовою, мімікою, жестами; розвинена мова, здатність знаходити спільну мову з різними людьми; уміння переконувати людей; акуратність, пунктуальність, зібраність; знання психології людей.

3.3. Зробіть висновок щодо найбільш притаманних для Вас видів роботи:

Завдання 4.

41. За допомогою тесту (табл. 3.1) оцініть рівень фізіологічного стресу, позначивши ту цифру, яка відображає частоту прояву у Вас того чи іншого симптому, а потім підрахуйте загальну суму.

Таблиця 3.1.

Характеристики фізичного стану людини та їх оцінка

№ п/п	Фізичний стан	Ніколи	Рідко (частіше, ніж раз на півроку)	Інколи (частіше, ніж раз на місяць)	Часто (частіше, ніж раз на тиждень)	Постійно
1.	Затяжний головний біль	1	2	3	4	5
2.	Мігрень	1	2	3	4	5
3.	Біль в шлунку	1	2	3	4	5
4.	Підвищений тиск	1	2	3	4	5
5.	Холодні кисті рук	1	2	3	4	5
6.	Печія	1	2	3	4	5
7.	Часте дихання	1	2	3	4	5
8.	Діарея	1	2	3	4	5
9.	Сильне серцебиття	1	2	3	4	5
10.	Пітливість рук	1	2	3	4	5
11.	Нудота	1	2	3	4	5
12.	Метеоризм	1	2	3	4	5
13.	Часте сечовипускання	1	2	3	4	5
14.	Пітливість ступнів	1	2	3	4	5
15.	Втома / виснаження	1	2	3	4	5
16.	Енурез	1	2	3	4	5
17.	Сухість у роті	1	2	3	4	5
18.	Тремор рук	1	2	3	4	5
19.	Біль у спині	1	2	3	4	5
20.	Біль у шиї	1	2	3	4	5
21.	Жувальні рухи щелеп	1	2	3	4	5
22.	Скреготіння зубами	1	2	3	4	5
23.	Запори	1	2	3	4	5
24.	Відчуття важкості в грудях чи в області серця	1	2	3	4	5
25.	Запаморочення	1	2	3	4	5
26.	Блювота	1	2	3	4	5
27.	Шкіра, що вкривається плямами	1	2	3	4	5
28.	Коліки	1	2	3	4	5
29.	Астма	1	2	3	4	5
30.	Порушення травлення	1	2	3	4	5
31.	Понижений тиск	1	2	3	4	5
32.	Болі в суглобах	1	2	3	4	5
33.	Сухість шкірного покриву	1	2	3	4	5
34.	Стоматит	1	2	3	4	5
35.	Алергія	1	2	3	4	5

Підсумуйте кількість балів: _____

від 35 до 75 балів
від 76 до 100 балів

від 101 до 150 балів
показники перевищують 150 балів

Ваш організм здатний протистояти фізіологічним стресам.
Вірогідність того, що Ви потрапите під дію фізіологічного стресу, невелика.
Вірогідність фізіологічного стресу висока.
Цілком імовірно, що фізіологічний стрес вже позначився на Вашому здоров'ї.

Зробіть висновок щодо вашого рівня фізіологічного стресу:

Самоконтроль 3.

Допишіть терміни.

1. _____ – характеристика трудової діяльності людини, яка визначає ступінь залучення до роботи м'язів і відображає фізіологічні витрати внаслідок фізичного навантаження.
2. _____ – характеристика трудового процесу, що відображає переважне навантаження на центральну нервову систему.
3. _____ – сукупність тимчасових змін у фізіологічному та психічному стані людини, які з'являються внаслідок напруженої та тривалої діяльності і призводять до погіршення її кількісних та якісних показників.
4. Система заходів, спрямованих на виявлення особистісних властивостей, інтересів і здібностей у кожного індивідууму для надання йому допомоги у виборі професії, найбільш відповідної його індивідуальним можливостям, називається _____.
5. Професійний _____ – це система заходів, що дозволяє виявити кандидатів, які за своїми індивідуальними особистісними якостями найбільш придатні до навчання і подальшої професійної діяльності в конкретній спеціальності.

2. Дайте визначення поняттям.

Статична робота –

Динамічна робота –

Розумова діяльність -

Фізична діяльність –