## Практична робота № 1:

## Психічні властивості і процеси особистості

Мета роботи - одержати загальне уявлення про психічні процеси і властивості особистості та їхній вплив на життєдіяльність людини, а також вивчити найбільш розповсюджені методи, які використовуються для їхньої оцінки.

**Загальні відомості.**

Психологічні властивості особистості - складні утворення особистості, що визначають поведінку кожної людини [1; 2]. До них відносяться: темперамент, характер, воля, здібності, знання й т. ін.

Темперамент - уроджені особливості психіки людини, які обумовлюють інтенсивність і швидкість реагування, ступінь емоційної збудливості й урівноваженості, особливості пристосування до навколишнього середовища [3; 4]. Темперамент найтіснішим чином пов'язаний з характером, і в дорослої людини їх важко розділити. Темперамент можна підрозділити на чотири найбільш узагальнені типи:

холерик - сильний тип темпераменту, що виявляється в загальній рухливості і здатності віддаватися справі з винятковою пристрасністю, в бурхливих емоціях, різких змінах настрою, неврівноваженості;

сангвінік - сильний тип темпераменту, що характеризується рухливістю, високою психічною активністю, різноманітністю міміки, чуйністю і товариськістю, врівноваженістю;

флегматик - сильний тип темпераменту, пов'язаний з повільністю, інертністю, стійкістю в прагненнях і настрої, слабким зовнішнім виразом емоцій, низьким рівнем психічної активності;

меланхолік - слабкий тип темпераменту, якому властиві сповільненість рухів, стриманість моторики і мови, низький рівень психічної активності, легка вразливість, схильність глибоко переживати навіть незначні події, переважання негативних емоцій, сенситивність (чутливість до зовнішніх подразників найменшої сили).

Таке розділення темпераментів за типами є найпоширенішим і має тривалу історію (Гіппократ, Гален, Кант, Павлов та ін). Проте є й інші класифікації типів темпераменту (Кречмер, Шелдон, Сіго, Кейрсі та ін), які дають не менш цінну інформацію про індивідуальні особливості людини.

Характер - це каркас особи, до якого входять тільки найбільш виражені і тісно взаємопов'язані властивості особи, що виразно виявляються в різних видах діяльності. Всі риси характеру - це риси особи, але не всі риси особи - риси характеру [3]. Характер - індивідуальне поєднання найбільш стійких, істотних особливостей особи, що виявляються в поведінці людини, в певному ставленні:

1) до себе (ступінь вимогливості, критичності, самооцінки);

2) до інших людей (індивідуалізм або колективізм, егоїзм або альтруїзм, жорстокість або доброта, байдужість або чуйність, грубість або ввічливість, брехливість або правдивість і т.п.);

3) до дорученої справи (лінь або працьовитість, акуратність або неохайність, ініціативність або пасивність, посидючість або нетерплячість, відповідальність або безвідповідальність, організованість і т.п.);

4) у характері відбиваються вольові якості: готовність долати перешкоди, душевний і фізичний біль, ступінь наполегливості, самостійності, рішучості, дисциплінованості.

Проте певні риси характеру занадто загострені (акцентовані), що за певних обставин призводить до однотипних конфліктів і нервових зривів. Акцентуація характеру - перебільшений розвиток окремих властивостей характеру за рахунок збитку для інших, внаслідок чого погіршується взаємодія з людьми.

Психологічні процеси особи - психічні явища, що протікають у вигляді реакції [1]. За своїм характером вони динамічні, мають початок, розвиток і закінчення. До них відносяться: пам’ять, мислення, увага, уявлення і т. ін.

Пам'ять - психічний процес формування і відображення зв’язків між предметами і явищами навколишнього світу. Виділяють декілька типів пам'яті (рис.1.1).

Вербальна

За ступенем

вольового процесу

запам’ятовування і

відтворення інформації

Довгочасна

Короткочасна

Сенсорна

ТИПИ ПАМ’ЯТІ

За довготою

збереження

інформації

За типом

інформації, що

запам’ятовується

Рухова

Образна

Емоційна

Зорова

Слухова

Нюхова

Смакова

Дотикова

Довільна

Мимовільна

Рис. 1.1. Типи пам’яті

У залежності від довготи збереження інформації виділяють такі рівні пам’яті. Перший рівень - сенсорна пам'ять. Системи сенсорної пам'яті утримують досить точні і повні дані про те, як сприймається світ нашими органами чуття на рівні рецепторів. Тривалість збереження даних 0,1...0,5 секунд. Якщо отримана за допомогою сенсорної пам'яті інформація приверне увагу вищих відділів мозку, вона зберігатиметься ще близько 20 секунд (без повторення або повторного відтворення сигналу, поки мозок її обробляє та інтерпретує). Це другий рівень - короткочасна пам'ять. Короткочасна пам'ять дозволяє людині обробляти колосальний об'єм інформації, не перенавантажуючи мозок, завдяки тому, що вона відсіває все непотрібне і залишає потенційно корисне, необхідне для вирішення нагальних (актуальних) проблем (оперативна пам'ять).

Накопичення досвіду пов'язане з довготривалою пам'яттю, місткість і тривалість якої в принципі безмежні - третій рівень. Існує явна та переконлива відмінність між пам'яттю на події, які щойно трапилися, і на події далекого минулого. Про перший тип подій згадуємо легко й безпосередньо, а пригадати другі буває важко, для цього потрібно іноді багато часу. Введення в довготривалу пам'ять нового матеріалу і подальше його відтворення вимагають значних зусиль.

Відповідно до типу матеріалу, що запам'ятовується, виділяють наступні чотири види пам'яті. Первинною вважають рухову пам'ять, тобто здатність запам'ятовувати і відтворювати систему рухових операцій (друкувати на машинці, зав'язувати краватку, користуватися інструментами, водити машину й т. ін). Потім формується образна пам'ять, тобто можливість зберігати і надалі використовувати дані нашого сприйняття. Залежно від того, який аналізатор брав найбільшу участь у формуванні образу, можна говорити про п'ять підвидів образної пам'яті: зоровий, слуховий, дотиковий, нюховий і смаковий. Психіка людини орієнтована перш за все на зорову та слухову пам'ять, які відрізняються у неї великою диференціацією (наприклад, "пам'ять" на обличчя, ситуації, інтонації тощо).

Практично одночасно з руховою формується емоційна пам'ять, яка є відображенням пережитих нами відчуттів, власних емоційних станів і афектів.

Вищим видом пам'яті, властивим тільки людині, вважається вербальна пам'ять (іноді звана словесно логічною, або семантичною). З її допомогою утворюється інформаційна база людського інтелекту, здійснюється більшість розумових дій (читання, рахування і т.п.).

За ступенем вольового процесу запам'ятовування, збереження і відтворення інформації розрізняють мимовільну і довільну пам'ять.

Особливий інтерес становить генетична пам’ять людини, оскільки її механізми на сьогодні є найбільш складними для вивчення. Генетична пам’ять - пам’ять, обумовлена генотипом, що передається із покоління в покоління.

Мислення - образ узагальненого та опосередкованого пізнання істотних властивостей і явищ навколишньої дійсності, а також істотних зв'язків та відносин, що існують між ними.

Результатом мислення є та чи інша думка, а її мовне формулювання фіксує цей результат. Мислення здійснюється за допомогою таких операцій, як аналіз, синтез, порівняння, абстракція, спілкування, конкретизація, систематизація.

Увага − це спрямованість психічної діяльності на певні предмети або явища дійсності. Виділяють такі види уваги: мимовільна і довільна. Мимовільна увага виникає без жодного наміру, без наперед поставленої мети і не вимагає вольових зусиль. Довільна увага виникає внаслідок поставленої мети й вимагає певних вольових зусиль. Увага характеризується такими властивостями:

1) розподіл уваги - одночасна увага до декількох об'єктів діяльності при одночасному виконанні дій з ними;

2) перемикання уваги - навмисне перенесення уваги з одного об'єкта на іншій і т.д.

Порядок виконання роботи

Завдання 1.1 Визначити за допомогою опитування Кейрсі тип темпераменту [5].

Інструкція. Опитування складається з 70 тверджень (питань), кожне з яких має два продовження (відповіді). Всі відповіді рівноцінні - правильних або неправильних у даному випадку бути не може. Твердження розділені на 7 серій по 10 питань кожна. Ваше завдання:

прочитати кожне твердження разом з двома його можливими продовженнями;

вибрати те продовження, яке описує поведінку, властиву вам у більшості життєвих ситуацій;

поставити відмітку у відповідний квадрат реєстраційного листка (табл.1.1).

Таблиця 1.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Реєстраційний листок | | | | | | | | | | | | | | |
| № з/п | 1-а  серія | | 2-а  серія | | 3-а  серія | | 4-а  серія | | 5-а  серія | | 6-а  серія | | 7-а  серія | |
| а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сума балів | ∑а = …;  ∑б = … | | ∑а = …; ∑б = … | | | | ∑а = …; ∑б = … | | | | ∑а = …; ∑б = … | | | |
| Шкала Е-I | | Шкала S-N | | | | Шкала T-F | | | | Шкала J-P | | | |

Текст опитування:

1 серія питань

|  |  |
| --- | --- |
| 1. В компанії (на вечірці) ви: | а) спілкуєтесь з багатьма, включаючи і незнайомців; |
|  | б) спілкуєтеся з не багатьма - вашими знайомими. |
|  |  |
| 2. Ви людина швидше за все: | а) реалістична, ніж схильна теоретизувати; |
|  | б) схильна теоретизувати, ніж реалістична. |
|  |  |
| 3. На вашу думку, що гірше: | а) "літати у хмарах"; |
|  | б) дотримуватися уторованої дороги. |
|  |  |
| 4. На вас більше впливають: | а) принципи, закони; |
|  | б) емоції, почуття. |
|  |  |
| 5. Ви більше схильні: | а) переконувати; |
|  | б) торкатися почуттів. |
|  |  |
| 6. Ви надаєте перевагу роботі: | а) коли все виконується за строком; |
|  | б) коли не потрібно зв’язувати себе певними строками. |
|  |  |
| 7. Ви схильні робити вибір: | а) досить обережно; |
|  | б) раптово, імпульсивно. |
|  |  |
| 8. У компанії (на вечірці) ви: | а) залишаєтеся допізна, не відчуваючи втоми; |
|  | б) швидко втомлюєтеся і вважаєте за краще раніше піти. |
|  |  |
| 9. Вас більше приваблюють: | а) розсудливі люди; |
|  | б) люди з багатою уявою. |
|  |  |
| 10. Вам цікавіше: | а) те, що відбувається насправді; |
|  | б) ті події, які можуть відбутися. |

2 серія питань

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Оцінюючи дії, ви більше | а) вимоги закону, ніж обставини; |
| враховуєте: | б) обставини, ніж вимоги закону. |
|  |  |
| 2. Звертаючись до інших, ви схильні: | а) дотримуватися формальності, етикету; |
|  | б) проявляти свої особисті, індивідуальні якості. |
|  |  |
| 3. Ви людина швидше: | а) пунктуальна, точна; |
|  | б) некваплива, повільна. |
|  |  |
| 4. Вас більше турбує необхідність: | а) залишати справи незавершеними; |
| б) неодмінно доводити всі справи до кінця. |
| 5. У колі знайомих ви, як | а) в курсі подій, що відбуваються там; |
| правило: | б) дізнаєтеся про новини із запізненням. |
|  |  |
| 6. Повсякденні справи вам | а) загальноприйнятим способом; |
| подобається виконувати: | б) своїм оригінальним способом. |
|  |  |
| 7. Віддаєте перевагу таким письменникам, які: | а) виражаються буквально, безпосередньо; |
|  | б) користуються аналогіями, алегоріями. |
|  |  |
| 8. Що вас більше приваблює: | а) стрункість думки; |
|  | б) гармонія людських відносин. |
|  |  |
| 9. Ви відчуваєте себе впевненіше: | а) у логічних висновках; |
| б) у практичних оцінках ситуації. |
|  |  |
| 10. Ви вважаєте за краще, | а) вирішені і влаштовані; |
| коли справи: | б) не вирішені і поки не улагоджені. |

3-я серія питань

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Як, по-вашому, ви людина швидше: | а) серйозна, визначена; |
| б) безтурботна. |
|  |  |
| 2. У телефонних розмовах ви: | а) наперед не продумуєте все, що потрібно сказати; |
|  | б) у думках "репетируєте" те, що скажете. |
|  |  |
| 3. Як ви вважаєте, факти: | а) важливі самі по собі; |
|  | б) є проявом загальних закономірностей. |
|  |  |
| 4. Фантазери, мрійники зазвичай: | а) дратують вас; |
| б) досить симпатичні вам. |
| 5. Ви частіше дієте як людина: | а) холоднокровна; |
|  | б) запальна, гаряча. |
|  |  |
| 6. Яким, по-вашому, гірше бути: | а) несправедливим; |
|  | б) нещадним. |
|  |  |
| 7. Зазвичай ви вважаєте  за краще діяти: | а) ретельно оцінивши всі можливості; |
| б) покладаючись на волю випадку. |
|  |  |
| 8. Вам приємніше: | а) купувати що-небудь; |
|  | б) мати можливість купити. |
|  |  |
| 9. У компанії ви, як правило: | а) першим заводите бесіду; |
|  | б) чекаєте, коли з вами заговорять. |
|  |  |
| 10. Здоровий глузд: | а) рідко помиляється; |
|  | б) часто скочить на слизьке. |

4 серія питань

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Дітям часто не вистачає: | а) практичності; |
|  | б) уяви. |
|  |  |
| 2. Ухвалюючи рішення, ви керуєтеся швидше: | а) загальноприйнятими нормами; |
| б) своїми відчуттями. |
|  |  |
| 3. Ви людина швидше: | а) тверда, ніж м'яка; |
|  | б) м'яка, ніж тверда. |
|  |  |
| 4. Що, по-вашому, більше вражає: | а) уміння методично організувати; |
| б) уміння пристосуватися і задовольнятися досягнутим. |
|  |  |
| 5. Ви більше цінуєте: | а) визначеність, закінченість; |
|  | б) відвертість, поліваріантність. |
|  |  |
| 6. Нові і нестандартні стосунки з людьми: | а) стимулюють, додають вам енергії; |
| б) стомлюють вас. |
|  |  |
| 7. Ви частіше дієте як: | а) людина практичного складу; |
|  | б) людина оригінальна, незвичайна. |
|  |  |
| 8. Ви більш схильні: | а) знаходити власну користь у стосунках з людьми; |
|  | б) розуміти думки і відчуття інших. |
|  |  |
| 9. Що приносить вам більше задоволення: | а) ретельне і всебічне обговорення спірного питання; |
|  | б) досягнення угоди з приводу спірного питання. |
|  |  |
| 10. Ви керуєтеся більше: | а) розумом; |
|  | б) велінням серця. |

5 серія питань

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Вам зручніше виконувати | а) за попередньою домовленістю; |
| роботу: | б) що підвернулася випадково. |
|  |  |
| 2. Ви зазвичай покладаєтесь | а) організованість, порядок; |
| на: | б) випадковість, несподіванку. |
|  |  |
| 3. Ви вважаєте за краще мати: | а) багато друзів на короткий період; |
|  | б) декілька старих друзів. |
|  |  |
| 4. Ви керуєтеся більшою мірою: | а) фактами, обставинами; |
|  | б) загальними положеннями, принципами. |
|  |  |
| 5. Вас більше цікавлять: | а) виробництво і збут продукції; |
|  | б) проектування й дослідження. |
|  |  |
|  |  |
| 6. Що ви швидше визнаєте за | а) "Ось дуже логічна людина"; |
| комплімент: | б) "Ось людина, що тонко відчуває". |
|  |  |
| 7. Ви більш цінуєте в собі: | а) незворушність; |
|  | б) захопленість. |
|  |  |
| 8. Ви вважаєте за краще | а) остаточні і визначені твердження; |
| висловлювати: | б) попередні й неоднозначні думки. |
|  |  |
| 9. Ви краще відчуваєте себе: | а) після ухвалення рішення; |
|  | б) не обмежуючи себе рішеннями. |
|  |  |
| 10. Спілкуючись з незнайомцями, ви: | а) легко зав'язуєте тривалі бесіди; |
| б) не завжди знаходите спільні теми для розмови. |

6 серія питань

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Ви більше довіряєте: | а) своєму досвіду; |
|  | б) своїм передчуттям. |
|  |  |
| 2. Ви відчуваєте себе | а) практичнішою, ніж винахідливою; |
| людиною: | б) винахідливішою, ніж практичною. |
|  |  |
| 3. Хто заслуговує більшого  схвалення: | а) розсудлива, врівноважена людина; |
| б) людина, що сильно переживає. |
|  |  |
| 4. Ви більш схильні: | а) бути прямим і неупередженим; |
|  | б) співчувати людям. |
|  |  |
| 5. Що, по-вашому, краще: | а) упевнитися, що все підготовлено; |
|  | б) дозволити подіям відбуватися, як звичайно. |
|  |  |
| 6. Стосунки між людьми повинні будуватися: | а) на попередній домовленості; |
| б) залежно від обставин. |
| 7. Коли дзвонить телефон, ви: | а) прагнете підійти першим; |
|  | б) сподіваєтеся, що підійде хтось інший. |
|  |  |
| 8. Що ви цінуєте в собі більше: | а) розвинене відчуття реальності; |
|  | б) палку уяву. |
|  |  |
| 9. Ви більше надаєте значення: | а) тому, що сказано; |
|  | б) тому, як сказано. |
|  |  |
| 10. Що виглядає великою | а) зайвий запал, гарячність; |
| помилкою: | б) надмірна об'єктивність, безсторонність. |

7 серія питань

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Ви в основному вважаєте себе: | а) тверезим і практичним; |
| б) сердечним та чуйним. |
|  |  |
| 2. Які ситуації привертають вас  більше: | а) регламентовані і впорядковані; |
| б) неврегульовані й нерегламентовані. |
|  |  |
| 3. Ви людина швидше за все: | а) педантична, ніж капризна; |
|  | б) капризна, ніж педантична. |
|  |  |
| 4. Ви частіше схильні: | а) бути відкритим, доступним людям; |
|  | б) бути стриманим, приховувати почуття. |
|  |  |
| 5. У книгах ви вважаєте за краще: | а) буквальність, конкретність; |
| б) образність, переносний сенс. |
|  |  |
| 6. Що для вас важче: | а) знаходити спільну мову з іншими; |
|  | б) використовувати інших у своїх інтересах. |
|  |  |
| 7. Чого б ви собі більше побажали: | а) ясності роздумів; |
| б) уміння співчувати. |
|  |  |
| 8. Що гірше: | а) бути невибагливим; |
|  | б) бути занадто вередливим. |
|  |  |
| 9. Ви вважаєте за краще: | а) заплановані події; |
|  | б) незаплановані події. |
|  |  |
| 10. Ви схильні чинити швидше: | а) обдумано, ніж імпульсивно; |
|  | б) імпульсивно, ніж обдумано. |

Ключ. Для першого стовпця (шкала Е-I) в нижні комірки слід записати кількість відповідей за варіантами а і б. Дані стовпців 2 - 3 (S-N), 4 - 5 (Т-F), 6 - 7 (J-Р) попарно складаються за варіантами а і б відповідно, а суми записуються в нижні комірки. Таким чином, ви отримуєте чотири пари чисел у нижніх комірках. Потім обведіть ту літеру (Е або I, S або N, Т або F, J або Р), якій відповідає більше число з пари. Якщо числа рівні (для шкали Е-I - це 5 - 5, для інших - 10 - 10), не потрібно обводити жодної літери, а натомість внизу поставте знак X, що означає, що за цією шкалою не віддано переваги жодному з компонентів і ви відноситеся до "змішаного типу". В результаті ви отримаєте чотири об'єднані літери. Вони визначають ваш функціональний тип.

Для визначення вашого типу темпераменту необхідно за отриманим поєднанням літер, спираючись при цьому на наведені нижче поєднання літер за типами темпераменту, виділити той тип темпераменту, до якого ви належите.

Існує чотири типи темпераменту:

SJ - Epimetheus (Епітемій);

SP - Dionysus (Діонісій);

NT - Prometheus (Прометей);

NF - Apollo (Аполлон).

SJ-люди (представники типу Епіметій) володіють високорозвинутим відчуттям відповідальності, вони схильні підтримувати ієрархічні відносини в системі, де їм доводиться працювати. Цим людям добре зрозумілі механізми взаємин "начальник - підлеглий", причому вони можуть однаково успішно діяти в обох ролях.

Ідеалом для SJ-представників часто є родова аристократія або стійка планова структура, в якій важливе значення має збереження традицій і звичаїв, що допомагають підтримувати зв'язок часів і поколінь. SJ-люди зазвичай (за винятком крайніх виражених інтровертів) без зусиль вирішують побутові проблеми і в життєвих ситуаціях можуть дати 100 очок вперед представникам інших типів.

SP-люди (представники типу Діонісій). Основною рисою цих людей є прагнення до свободи, як вони її розуміють. Свобода для представників типу Діонісій полягає в можливості слідувати всім своїм вабленням і імпульсам. Важливо також, що SP-люди не тільки хочуть бути вільними, але й бажають, щоб оточуючі знали про їх свободу та імпульсивність. Рід діяльності SP-людей часто пов’язаний з певним ризиком. Це може бути водіння гоночного автомобіля або реактивного літака, монтаж високовольтних електричних ліній або віртуозного виконання циркових трюків; серед знаменитих авантюристів велика частина належить до типу Діонісій. Для SP-людей сенс має життя "тут і зараз", вони люблять дію, сам процес дії, не особливо піклуючись про кінцевий результат. Таке прагнення до дій може виявитися в будь-якій області. Наприклад, талановитий скрипаль, що досяг віртуозності виконання, може мати тип SP. У такому разі багатогодинні вправи з інструментом не можуть бути розцінені як "вправи" або тренування з метою досягнення якого-небудь запланованого результату, просто гра на скрипці - улюблене заняття SP, і він отримує дійсну насолоду від "спілкування" зі своїм "другом" - інструментом.

Зовсім інакше буває, якщо маємо справу з NT-людьми (представники типу Прометей). У будь-якій сфері діяльності NT шукає закономірності, будує схеми і моделі, що описують всю різноманітність зв'язків у системі, розробляє технологію в найбільш загальному сенсі слова. Це може бути технологія в хімічному виробництві, "технологія" гри в карти або "технологія" спілкування з людьми. Твердження, що "так завжди робиться", може тільки потішити NT-представника, що проявляє невичерпну винахідливість і що безжально розправляється зі всякого роду архаїзмами і неузгодженнями, незалежно від того, як довго вони проіснували в системі до його появи. Чиношанування абсолютно не властиве представникам цього типу темпераменту; вони не визнають авторитетів.

Найбільш неоднозначний тип темпераменту - NF-люди (представники типу Аполлон). Сенсом життя для NF-людей є постійний пошук "сенсу життя". NF-люди шукають потаємний сенс буквально у всіх явищах природи. Духовність - ось їх головна властивість. Часто духовність виявляється в NF-людях у релігійності (до фанатизму), але може виявитися в умінні спілкуватися з людьми і знаходити шлях до сердець оточуючих з простотою, якої не в змозі досягти представники інших типів темпераменту. Також люди цього типу темпераменту добре відчувають себе у сфері занять художньою літературою.

Розглянувши коротко картину типів темпераменту, прослідкуємо, як знаходять своє віддзеркалення типологічні характеристики в 16 функціональних портретах. Охарактеризуємо кожен з варіантів окремими "ключовими словами", що відображають ділові й особисті якості, а також, деякою мірою, - систему цінностей.

Для SJ-типу темпераменту існують такі комбінації:

1. ЕSTJ - "Адміністратор": відповідальність, обов’язок, ієрархія, порядок, практичність, відвертість, все за планом, без дурощів і зайвих вигадок, нехитрість, старанність, цілісна натура.

2. ISTJ - "Опікун": обов’язок, людина слова, відповідальність, спокій, твердість, надійність, логічність, знижена емоційність, сім'янин, ґрунтовність і детальність.

3. JSFJ - "Торговець": відвертість, практичність, життєва мудрість, комунікабельність, гостинність, відповідальність, інтереси клієнта понад усе.

4. ISFJ - "Консерватор": спокій, інтереси організації, традиції, відповідальність, зв'язок часів, все за планом, дбайливість, схильність швидше виконувати доручення, ніж керувати, господар у будинку.

Для SР-типу темпераменту існують наступні варіанти:

1. ЕSТР - "Активний, рухомий": енергія, гра, невичерпність, досвідченість у спілкуванні з людьми, дотепність, прагматизм, робота в умовах ризику й на межі катастрофи, пошук гострих відчуттів, вигода у взаєминах, гонитва за пані Вдачею, ризик.

2. ISТР - "Майстер на всі руки": субординація - зайва умовність для ISТР, безстрашність, жадання дій, пілотування, серфінг, уміння поводитися з інструментами (скальпель, долото або монітор авіалайнера), бойовики, дуелі, формальна освіта - незадовільний варіант для ISТР (часто кидають школу і навряд чи прагнуть до вищої освіти).

3. ЕSFP - "Гостинний Господар": оптимізм і теплота, уникають самотності, йдуть по життю сміючись, життя - суцільні пригоди, ігнорують все похмуре, щедрість, піддаються спокусам, старший друг для своєї дитини, вміння працювати з людьми, багатство мови, наука - справа не для них, бізнес, торгівля.

4. IFSP - "Художник": властивість особи виявляється в мистецтві (Бетховен, Тосканіні, Рембрандт), епікурейський спосіб життя, гострота відчуття поточної хвилини, висока чутливість до відтінків і півтонів, тонкощі усної й письмової мови зазвичай не цікавлять їх, музика і танці - ось їх області, свобода, оптимістичність, непокірність, відхід від всякого роду обмежень.

NТ-тип темпераменту дає початок наступним чотирьом функціональним портретам:

1. ЕNTJ - "Фельдмаршал": керівник, орієнтація на мету, логічність, ефективність у роботі - понад усе, хранитель дому, інтелігент, вимогливий батько, невтомність, кар'єра іноді важливіше, ніж сімейне благополуччя.

2. INTJ - "Вчений": самовпевненість, інтереси в майбутньому, а минуле - не важливо, авторитет положення або звання не має значення, теоретик, "мозковий штурм", життя - гра на гігантській шахівниці, логіка, високі керівні посади, відсутність емоційності, високі здібності до навчання, незалежність, інтуїція, можливі труднощі у світі емоцій і відчуттів.

3. ЕNTP - "Винахідник": застосовує інтуїцію на практиці (у винаходах), ентузіазм, новаторство, важлива втілена ідея, а не ідея сама по собі, чарівний співбесідник, ініціативність у спілкуванні, нетерпіння до банальних, рутинних операцій, хороший педагог, гумор, девіз - "розуміти людей!".

4. INTP - "Архітектор": цінитель думок і мови, миттєва оцінка ситуації, логічність, пізнання законів природи, інтелектуальність, деякою мірою пихатість, інтелігентність, філософ, математик, теоретик, невичерпний "фонтан" нових ідей, чуйний і розумний батько, складний внутрішній світ, повний асоціацій.

Для NF-типу темпераменту існують такі комбінації:

1. ЕNFJ - "Педагог": лідер, товариськість, уважність до відчуттів інших людей, зразковий батько, нетерплячість що до рутини і монотонної діяльності, вміння розподілити ролі в групі.

2. INFJ - "Письменник", творча особа: радість друзів - радість і для INFJ, проникливість і прозорливість, успішна самоосвіта, ранимість, не люблять суперечок й конфліктів, багата "уява", поетичність, любов до метафор, лікар, письменник, гармонія людських взаємин, психолог.

3. ЕNFP - "Журналіст": уміння впливати на оточуючих, бачить людей наскрізь, відрив від реальності в пошуку гармонії, помічає все екстраординарне, чутливість, заперечення сухої логіки, творчість, ентузіазм, оптимізм, багата фантазія, торговець, політик, драматург, практичний психолог, екстравагантність, щедрість.

4. INFP - "Той, хто задає питання": спокійний, ідеаліст, відчуття власної гідності, боротьба зі злом за ідеали добра і справедливості (Жанна д’Арк), ліричний символізм, письменник, психолог, архітектор, будь-хто, тільки не бізнесмен, здібності у вивченні мов, "мій будинок - моя фортеця", дуже злагідні й поступливі в подружжі.

Завдання 1.2 Визначити за допомогою опитування Шмішека акцентуацію характеру.

Опис тесту. Згідно з теорією "акцентуйованих особистостей" існують риси особи, які самі по собі не є патологічними, але можуть за певних умов розвиватися в позитивному або негативному напрямі. Риси ці є, інакше кажучи, загостренням деяких притаманних кожній людині індивідуальних властивостей. Виділяють 10 основних типів акцентуації: гіпертимні, збудливі, емотивні, педантичні, тривожні, циклотимні, демонстративні, застрягаючі, дистимічні, екзальтовані.

Інструкція. Вам будуть запропоновані твердження, що стосуються Вашого характеру. Якщо Ви згодні з твердженням, поряд з його номером поставте знак "+" (так), якщо ні - знак "-" (ні). Над питаннями довго не думайте, правильних і неправильних відповідей немає.

Текст опитування

1. Ваш настрій, як правило, буває ясним, незатьмареним?

2. Чи схильні ви до образ?

3. Чи легко ви плачете?

4. Чи виникає у вас після закінчення якої-небудь роботи сумнів щодо її виконання і чи вдаєтеся ви до перевірки - чи правильно все було зроблено?

5. Чи були ви в дитинстві таким же сміливим, як ваші однолітки?

6. Чи часто у вас бувають різкі зміни настрою (тільки що літали у хмарах від щастя, і раптом стає дуже сумно)?

7. Чи буваєте ви зазвичай під час веселощів у центрі уваги?

8. Чи бувають у вас дні, коли ви без особливих причин буркотливі й дратівливі і всі вважають, що вас краще не чіпати?

9. Чи завжди ви відповідаєте на листи відразу після прочитання?

10. Ви людина серйозна?

11. Чи здатні ви на якийсь час так сильно захопитися чим-небудь, що все інше перестає бути значущим для вас?

12. Чи заповзятливі Ви?

13. Чи швидко ви забуваєте образи?

14. Чи м'якосерді ви?

15. Коли ви кидаєте лист у поштову скриньку, чи перевіряєте ви, опустилося воно туди чи ні?

16. Чи вимагає ваше честолюбство того, щоб в роботі (навчанні) ви були одним з перших?

17. Чи боялися ви в дитячі роки грози і собак?

18. Чи смієтеся ви іноді над непристойними жартами?

19. Чи є серед ваших знайомих люди, які вважають вас педантичними?

20. Чи дуже залежить ваш настрій від зовнішніх обставин і подій?

21. Чи люблять вас ваші знайомі?

22. Чи часто ви знаходитеся у владі сильних внутрішніх поривів і спонукань?

23. Ваш звичайний настрій є дещо пригніченим?

24. Чи траплялося вам ридати, переживаючи важке нервове потрясіння?

25. Чи важко вам довго сидіти на одному місці?

26. Чи відстоюєте ви свої інтереси, коли по відношенню до вас допускається несправедливість?

27. Чи хвалитеся ви іноді?

28. Змогли б ви в разі потреби зарізати домашню тварину або птаха?

29. Чи дратує Вас, якщо штора або скатертина висить нерівно, чи стараєтеся ви її поправити?

30. Чи боялися ви в дитинстві залишатися удома один?

31. Чи часто псується ваш настрій без видимих причин?

32. Чи траплялося вам бути одним з кращих у вашій професійній діяльності?

33. Чи легко ви впадаєте в гнів?

34. Чи здатні ви бути пустотливо-веселим?

35. Чи буває у вас відчуття, коли ви переповнені щастям?

36. Змогли б ви грати роль конферансьє у веселих виставах?

37. Чи брехали ви коли-небудь у своєму житті?

38. Чи говорите ви людям свою думку про них прямо в очі?

39. Чи можете ви спокійно дивитися на кров?

40. Чи подобається вам робота, коли тільки ви один відповідальні за неї?

41. Чи вступаєтеся ви за людей, по відношенню до яких допущена несправедливість?

42. Чи турбує вас необхідність спуститися в темний льох, увійти до порожньої, темної кімнати?

43. Чи віддаєте ви перевагу діяльності, яку потрібно виконувати довго і точно, чи тій, яка не вимагає великої педантичності і робиться швидко?

44. Ви дуже товариська людина?

45. Чи охоче ви в школі декламували вірші?

46. Чи збігали ви в дитинстві з дому?

47. Зазвичай ви без коливань поступаєтеся місцем в автобусі стареньким пасажирам?

48. Чи часто вам життя здається важким?

49. Чи траплялося вам так турбуватися через якийсь конфлікт, що після цього ви відчували себе не в змозі піти на роботу?

50. Чи можна сказати, що у випадку невдачі ви зберігаєте відчуття гумору?

51. Чи намагаєтеся ви помиритися, якщо кого-небудь образили? Чи робите ви першим кроки до примирення?

52. Чи дуже ви любите тварин?

53. Чи траплялося вам, йдучи з будинку, повернутися, щоб перевірити: чи не відбулося чого-небудь?

54. Чи турбували вас коли-небудь думки, що з вами або з вашими родичами повинно щось трапитися?

55. Чи істотно залежить ваш настрій від погоди?

56. Чи важко вам виступати перед великою аудиторією?

57. Чи можете ви, розсердившись на кого-небудь, пустити в хід руки?

58. Чи дуже ви любите веселитися?

59. Ви завжди говорите те, що думаєте?

60. Чи можете ви під впливом розчарування впасти у відчай?

61. Чи привертає вас роль організатора в якій-небудь справі?

62. Чи будете ви докладати зусиль, якщо на шляху до досягнення мети зустрінете якусь перешкоду?

63. Чи відчували ви коли-небудь задоволення при невдачах людей, які вам неприємні?

64. Чи може трагічний фільм схвилювати вас так, що у вас на очах виступлять сльози?

65. Чи часто вам заважають заснути думки про проблеми минулого або про майбутній день?

66. Чи властиво було вам в шкільні роки підказувати або давати списувати товаришам?

67. Змогли б ви пройти в темряві один через кладовище?

68. Ви, не роздумуючи, повернули б зайві гроші в касу, якби виявили, що отримали їх дуже багато?

69. Чи велике значення ви надаєте тому, що кожна річ у вашому будинку повинна знаходитися на своєму місці?

70. Чи трапляється вам, що лягаючи спати у відмінному настрої, наступного ранку ви встаєте у поганому настрої, який триває декілька годин?

71. Чи легко ви пристосовуєтеся до нової ситуації?

72. Чи часто у вас бувають запаморочення?

73. Чи часто ви смієтеся?

74. Чи зможете ви ставитися до людини, про яку ви поганої думки, так привітно, щоб ніхто не здогадався про ваше справжнє ставлення до неї?

75. Ви людина жива і рухлива?

76. Чи сильно ви страждаєте, коли чиниться несправедливість?

77. Ви пристрасно любите природу?

78. Йдучи з будинку або лягаючи спати, ви перевіряєте, чи закриті крани, чи погашено скрізь світло, чи замкнуті двері?

79. Чи полохливі ви?

80. Чи може вживання алкоголю змінити ваш настрій?

81. Чи охоче ви берете участь в гуртках художньої самодіяльності?

82. Чи тягне вас іноді поїхати далеко від дому?

83. Чи дивитеся ви на майбутнє трохи песимістично?

84. Чи бувають у вас переходи від веселого настрою до тужливого?

85. Чи можете ви розважати товариство, бути душею компанії?

86. Чи довго ви зберігаєте відчуття гніву, прикрості?

87. Чи переживаєте ви тривалий час горе інших людей?

88. Чи завжди ви погоджуєтеся із зауваженнями на свою адресу, правильність яких усвідомлюєте?

89. Чи могли ви в шкільні роки переписати через виправлення сторінку в зошиті?

90. Ви по відношенню до людей більше обережні і недовірливі, ніж довірливі?

91. Чи часто у вас бувають страшні сновидіння?

92. Чи бувають у вас іноді такі нав'язливі думки, що якщо ви стоїте на пероні, то можете проти своєї волі кинутися під потяг, що наближається, або можете кинутися з вікна верхнього поверху великого будинку?

93. Чи стаєте ви веселішим у товаристві веселих людей?

94. Ви людина, яка не думає про складні проблеми, а якщо і займається ними, то недовго?

95. Чи здійснюєте ви під впливом алкоголю раптові імпульсивні вчинки?

96. У бесідах ви більше мовчите, ніж говорите?

97. Могли б ви, зображаючи кого-небудь, так захопитися, щоб на якийсь час забути, який ви насправді?

Ключ. Кількість співпадаючих із ключем відповідей потрібно помножити на значення коефіцієнта відповідного типу акцентуації (табл.1.2). Ознакою акцентуації є показник понад 18 балів.

Таблиця 1.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Визначення типу акцентуації | | | |
| Властивість  характеру | Коеф. | "Так"  № питань | "Ні"  № питань |
| Гіпертимність | 3 | 1,12,25,36,50,61,75,85 | - |
| Емотивність | 3 | 3,14,52,64,77,87 | 28,39 |
| Тривожність | 3 | 17,30,42,54,79,91 | 5,67 |
| Демонстративність | 2 | 7,21,24,32,45,49,71,74,81,94,97 | 56 |
| Дистимічність | 3 | 10,23,48,83,96 | 34,58,73 |
| Застрягання | 2 | 2,16,26,38,41,62,76,86,90 | 13,51 |
| Педантичність | 2 | 4,15, 19,29,43,53,65,69,78,89,92 | 40 |
| Циклотимність | 3 | 6, 20,31,44,55,70,80,93 | - |
| Збудливість | 3 | 8,22,33,46,57,72,82,95 | - |
| Екзальтованість | 6 | 11,35,60,84 | - |

Опис типів акцентуацій характерів

1. Гіпертимність. Люди, схильні до підвищеного настрою, оптимісти, швидко перемикаються з однієї справи на іншу, не доводять початого до кінця, недисципліновані, легко підпадають під вплив поганих компаній. Підлітки схильні до пригод, романтики. Не терплять влади над собою, але люблять, коли їх опікають. Тенденція до домінування, лідерства.

2. Емотивність. Люди, в яких швидко і різко змінюється настрій через незначний для оточуючих привід. Від настрою залежить все - і працездатність, і самопочуття й т.п. Тонко організована емоційна сфера; здатні глибоко відчувати та переживати. Схильні до гарних стосунків з оточуючими.

3. Тривожність. Люди меланхолійного складу, не впевнені в собі. Недооцінюють, зменшують свої здібності. Соромливі, лякаються відповідальності.

4. Демонстративність. Люди, в яких сильно виражений егоцентризм, прагнення бути постійно в центрі уваги ("хай ненавидять, лише б не були байдужими"). Багато таких людей серед артистів. Якщо немає здібностей, щоб виділитися, тоді вони привертають увагу антисоціальними вчинками. Патологічна брехливість - щоб прикрасити свою персону. Схильні носити яскравий, екстравагантний одяг.

5. Дистимічність. Схильність до розладів настрою. Протилежність гіпертимності. Настрій знижений, песимізм, похмурий погляд на речі, стомлюється. Швидко виснажується в контактах і віддає перевагу самотності.

6. Застрягання. Люди педантичні, довго пам’ятають образи, сердяться, ображаються. Нерідко на цьому ґрунті можуть з’явитися нав'язливі ідеї. Сильно одержимі однією ідеєю. Дуже цілеспрямовані, вперті, орієнтовані на щось одне, фанатичні. В емоційному відношенні ригідні (характеризуються опором змінам, близькі до впертості), можуть проявляти агресію.

7. Педантичність. Люди ригідні, їм важко переходити з однієї емоції на іншу. Люблять, щоб все було на своїх місцях, щоб люди чітко оформляли свої думки, - крайній педантизм. Періоди злобно-тужливого настрою, все їх дратує. Можуть проявляти агресію.

8. Циклотимність. Різкі перепади настрою. Гарний настрій короткий, поганий - довготривалий. При депресії швидко стомлюються, знижується творча активність. При гарному настрої поводяться як гіпертимні.

9. Збудливість. Схильність до підвищеної імпульсивної реактивності у сфері ваблення.

10. Екзальтованість. Близько до демонстративності. Тут спостерігаються ті ж прояви, але на рівні емоцій (все йде від темпераменту).

Контрольні запитання

1. Що таке темперамент? Які існують типи темпераменту?

2. Дайте визначення поняттю характер.

3. Що таке пам'ять?

4. Як можна класифікувати види пам'яті?

5. Що таке довгочасна і короткочасна пам'ять?

6. Що таке рухова пам'ять?

7. Що таке образна пам'ять? Які існують види образної пам’яті?

8. Що таке емоційна і вербальна пам'ять?

9. Опишіть тип темпераменту "холерик".

10. Опишіть тип темпераменту "сангвінік".

11. Опишіть тип темпераменту "меланхолік".

12. Опишіть тип темпераменту "флегматик".

13. Що таке мислення?

14. Дайте визначення поняттю увага.

## Практична робота № 2:

## Здоров'я і механізми його підтримки

Мета роботи - вивчити поняття здоров’я, імунітет, основні механізми підтримки здоров’я, за допомогою тестових методик дати суб'єктивну оцінку свого здоров'я та імунітету.

Загальні відомості.

Здоров'я - процес збереження й розвитку психічних, фізичних і біологічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності при максимальній тривалості життя. Здоров’я - психічне, фізичне і соціальне благополуччя людини (за визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я).

Згідно сучасним уявленням про організм людини в ньому існують автоматичні механізми самоорганізації, які забезпечують формування, зміцнення і збереження здоров’я. Найбільш важливим механізмом підтримки здоров’я людини є гомеостаз. Гомеостаз - спадково закріплена властивість організму людини підтримувати життєво важливі функції в різних умовах навколишнього середовища. Відповідно до принципу гомеостазу, здоров’я зберігається, якщо підтримується сталість внутрішнього середовища організму. І навпаки, воно погіршується (виникає хвороба), якщо порушення гомеостазу носять стійкий характер.

Прагнення до внутрішньої сталості - найважливіший механізм підтримки здоров’я. Але організм людини, як відомо, протягом усього свого розвитку не перебуває в стані рівноваги з навколишнім середовищем. Він постійно пристосовується до навколишнього середовища, реагуючи на його подразники. Таким чином, здоров’я людини, окрім гомеостазу, забезпечується ще однією фундаментальною здатністю організму - адаптацією. Адаптація - процес вироблення оптимальної стратегії життєдіяльності живою системою, який полягає в пристосуванні організму до умов навколишнього середовища, що змінилися [1].

У процесі адаптації формуються ознаки і властивості, що виявляються найбільш вигідними та завдяки яким організм здобуває здатність до існування в конкретному середовищі перебування. Велике значення в процесі адаптації мають індивідуальні особливості організму. Оптимізація процесів адаптації і високий рівень функціонування організму відбуваються у випадку, коли власна організація індивіда відповідає і узгоджується з навколишніми умовами.

Серед адаптивних механізмів організму людини особливе місце займає імунітет. Імунітет - здатність живих істот протистояти дії агентів, що ушкоджують організм, зберігаючи свою цілісність і біологічну індивідуальність; захисна реакція організму [2]. Результатом цієї реакції є виникнення несприйнятливості організму до повторного впливу шкідливих агентів.

## Порядок виконання роботи

## 1. Оцінити за допомогою тестів стан вашого здоров’я

## **Варіант 1.** Опитування Л. Рідера "Ваше самопочуття".

Інструкція. Уважно прочитайте питання. Ознайомтеся з запропонованим набором можливих відповідей. Виберіть із запропонованого переліку відповідей ту, яка найбільше відповідає вашій думці. Випишіть номер цієї відповіді.

Текст опитування

1. Як би ви оцінили стан свого здоров’я?

1 - дуже погано; 2 - погано; 3 - задовільно; 4 - гарно; 5 - дуже гарно.

2. Оцінить, будь ласка, наскільки ви згодні з кожним з перерахованих нижче тверджень (табл.2.1).

Таблиця 2.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перелік тверджень і їх оцінка | | | | | |
| № з/п | Твердження | Згоден | Швидше  згоден | Швидше не згоден | Не  згоден |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Мабуть, я людина нервова | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | Я дуже турбуюся про свою роботу | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | Я часто відчуваю нервову напругу | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | Моя повсякденна діяльність викликає велику напругу | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Закінчення табл.2.1 | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5 | Спілкуючись з людьми, я часто відчуваю нервову напругу | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6 | До кінця дня я зовсім виснажений фізично і психічно | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7 | У моїй родині часто виникають напружені відносини | 1 | 2 | 3 | 4 |

3. Як ви почуваєте себе останнім часом (табл.2.2)?

Таблиця 2.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перелік тверджень і їх оцінка | | | | | |
| № з/п | Твердження | Згоден | Швидше  згоден | Швидше не згоден | Не  згоден |
| 1 | Я задоволений тим, як пройшов останній рік мого життя | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | Настрій став гірше | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | У цілому моє життя складається вдало | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | Моє благополуччя розладилося | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | Я почуваю себе щасливою людиною | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | У моєму житті відбулися зміни до гіршого | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | У моєму житті є джерело радості і підтримки | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8 | У мене є проблеми, які сильно псують мені настрій | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9 | Моє життя стало краще | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10 | Багато чого не вдається | 4 | 3 | 2 | 1 |

4. Нижче перераховані умови, що можуть впливати на ваше самопочуття (табл.2.3). Оцініть, будь ласка, умови свого життя за п’ятибальною системою: 1 - дуже погані, 2 - погані, 3 - задовільні, 4 - гарні, 5 - дуже гарні.

Таблиця 2.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Перелік умов і їх оцінка | | |
| № з/п | Умови життя | Оцінка в  балах |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Ваші житлові умови |  |
| 2 | Побутові умови в районі проживання (магазини, послуги, транспорт і т.п.) |  |
| Закінчення табл.2.3 | | |
| 1 | 2 | 3 |
| 3 | Екологічні умови в районі проживання (чистота повітря, води, ґрунту тощо) |  |
| 4 | Умови вашої праці |  |
| 5 | Гроші, дохід |  |
| 6 | Можливості використання грошей |  |
| 7 | Медичне обслуговування |  |
| 8 | Можливості одержання інформації (радіо, телебачення, періодика і т.п.) |  |
| 9 | Дозвілля, спорт, розваги |  |
| 10 | Можливості спілкування з мистецтвом (кіно, музеї, книги тощо) |  |
| 11 | Політична ситуація в регіоні проживання |  |
| 12 | Соціальна і правова захищеність (почуття безпеки) |  |
| 13 | Воля віросповідання, політичної активності |  |

5. Нижче перераховані сфери життя, від яких може залежати самопочуття людини (табл.2.4). Оцініть, будь ласка, наскільки ви задоволені різними сторонами свого життя. Використовуйте п’ятибальну систему: 1 - зовсім не задоволений, 2 - не задоволений, 3 - у якийсь мірі задоволений, 4 - швидше задоволений, 5 - цілком задоволений.

Таблиця 2.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сфери життя та їх оцінка | | |
| № з/п | Сторони життя | Оцінка в балах |
| 1 | Робота (характер праці, відношення до роботи, можливості і т.п.) |  |
| 2 | Стосунки в родині |  |
| 3 | Діти: їхнє здоров'я і благополуччя |  |
| 4 | Харчування |  |
| 5 | Відпочинок |  |
| 6 | Матеріальне благополуччя, забезпеченість |  |
| 7 | Спілкування з друзями, з людьми, близькими по інтересах |  |
| 8 | Положення в суспільстві |  |
| 9 | Життєві перспективи |  |
| 10 | Любов, сексуальні почуття |  |
| 11 | Улюблене заняття, можливість виразити себе в чому-небудь |  |

Ключ:

Пункт 1 опитування вимірює самооцінку здоров'я. Низька самооцінка здоров'я, як правило, пов'язана з підвищеним рівнем стресу, низькими показниками задоволеності життям.

Пункт 2 опитування становить шкалу психосоціального стресу Л. Рідера. При обробці даних, одержаних за допомогою шкали Л. Рідера, підраховується сума балів за всіма 7 пунктами, яка потім ділиться на 7. Далі отриманий бал віднімається від 4. У результаті виходить показник стресу по шкалі психосоціального стресу Л. Рідера, що може варіювати від 0 до 3 балів. У залежності від одержаного балу психосоціального стресу людину можна віднести до групи з високим, середнім або низьким рівнем психосоціального стресу (табл.2.5).

Таблиця 2.5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рівень психосоціального стресу | | |
| Рівень стресу | Середній бал | |
| Чоловіки | Жінки |
| Високий | 2,00 - 3,00 | 2,18 - 3,00 |
| Середній | 1 - 1,99 | 1,18 - 2,1 |
| Низький | 0,00 - 0,99 | 0,00 - 1,1 |

Випробувані з високим рівнем психосоціального стресу можуть бути віднесені до групи людей, які потребують психологічної допомоги.

Пункт 3 опитування представляє собою шкалу задоволеності життям у цілому. Дана шкала оцінює суб’єктивний стан задоволеності-незадоволеності життям у цілому. Для підрахунку показника за даною шкалою необхідно із суми балів, набраних по підпунктах 1, 3, 5, 7 і 9, відняти суму балів, набраних по підпунктах 2, 4, 6, 8 і 10. Показники задоволеності життям у цілому можуть варіювати від -15 до +15 балів.

Результат від -15 до -5 балів є показником низького рівня задоволеності життям у цілому, тобто свідчить про стан незадоволеності, стресу, песимістичного настрою, про потребу в одержанні психологічної допомоги.

Результат від -4 до +4 балів свідчить про середній рівень задоволеності життям у цілому.

Результат від +5 до +15 балів свідчить про високий рівень задоволеності життям у цілому, про психологічне благополуччя і оптимістичне світосприйняття.

Пункт 4 опитування - шкала задоволеності умовами життя. Для одержання показника за даною шкалою необхідно підрахувати суму балів за всіма 13 підпунктами.

Результат нижче 32 балів свідчить про низький рівень задоволеності умовами життя в цілому, про низьку якість життя і про потребу в одержанні психологічної допомоги.

При результаті від 33 до 46 балів умови життя в цілому оцінюються як задовільні.

Результат вище 47 балів свідчить про високий рівень задоволеності умовами життя в цілому і є показником високої якості життя.

Якщо за яким-небудь з 13 підпунктів ви набрали 1 - 2 бали, то представлена в даному підпункті сторона життя може розглядатися як джерело стресу. Підпункти шкали, за якими ви набрали 4 - 5 балів, варто розглядати як сторони життя, найбільшою мірою задовольняючі вас.

Пункт 5 опитування - шкала задоволеності основних життєвих потреб. При обробці результатів підраховується сума балів за всіма 11 підпунктами шкали.

При заповненні підпунктів 1, 2 і 3 можуть виникнути складнощі. Пояснення по підпункту 1: "Якщо ви на даний момент не працюєте, оцініть Ваше відношення до цього факту". Пояснення по підпункту 2: "Якщо ви живете один (одна), оцініть, наскільки ви задоволені своїм родинним станом". Пояснення по підпункту 3: "Якщо у вас немає дітей, оцініть ваше відношення до цього факту". Обов’язково необхідно заповнити всі пункти шкали.

Результат менше 30 балів свідчить про низький рівень задоволеності основних життєвих потреб, про стрес і про потребу в одержанні психологічної допомоги.

Результат від 31 до 41 бала свідчить про середній рівень задоволеності основних життєвих потреб.

Результат вище 42 балів свідчить про високий рівень задоволеності потреб, про психологічне благополуччя.

Якщо за яким-небудь з 11 підпунктів даної шкали ви набрали 1 - 2 бали, то вказана в даному підпункті сторона життя (потреба) може розглядатися як джерело незадоволеності, стресу.

Підпункти шкали, за якими ви набрали 4 - 5 балів, варто розглядати як сторони життя, які найбільше задовольняють вас.

## **Варіант 2.** Опитування "Стан здоров’я"

Інструкція. Уважно прочитайте запропоновані питання. Виберіть із запропонованого переліку відповідей ту, яка вам найбільше підходить.

Текст опитування

1. Що ви зробите, якщо побачите, що автобус встигне підійти до зупинки раніше, ніж ви:

а) "візьмете ноги в руки", щоб наздогнати його;

б) пропустите його: буде наступний;

в) трохи прискорите крок - може бути, що він почекає вас?

2. Чи підете ви в похід у компанії людей, значно молодших за вас:

а) ні, ви взагалі не ходите в походи;

б) так, якщо вони Вам хоч трохи симпатичні;

в) неохоче, тому що це може бути стомливо?

3. Якщо у вас видався більш важкий робочий або навчальний день, ніж звичайно, чи зникає у вас бажання робити ввечері що-небудь, що обіцяє бути цікавим:

а) зовсім не зникає;

б) бажання зникає, але ви сподіваєтеся, що відчуєте себе краще, і тому не відмовляєтесь від задуманого;

в) так, тому що ви можете одержувати від цього задоволення, тільки відпочивши?

4. Яка ваша думка про турпоходи всією родиною:

а) вам подобається, коли це роблять інші;

б) ви б із задоволенням до них приєдналися;

в) потрібно спробувати разок, як ви себе будете почувати в такому турпоході?

5. Що ви охоче і швидше за все робите, коли стомлюєтесь:

а) лягаєте спати;

б) п’єте чашку міцної кави;

в) довго гуляєте на свіжому повітрі?

6. Що важливіше всього для підтримки гарного самопочуття:

а) потрібно більше їсти;

б) необхідно багато рухатися;

в) не можна занадто перевтомлюватися?

7. Чи приймаєте ви регулярно ліки:

а) не приймаєте навіть під час хвороби;

б) ні, у крайньому випадку - вітаміни;

в) так, приймаєте?

8. Якому блюду ви надаєте перевагу (і частіше їсте) з перерахованих нижче:

а) гороховий суп з копченим окостом;

б) йогурт;

в) тістечко з кремом або зі збитими вершками?

9. Що для вас найбільш важливо, коли ви відправляєтеся на відпочинок:

а) щоб були всі зручності;

б) щоб була хоча б мінімальна можливість займатися спортом;

в) щоб були хоча б мінімальні зручності?

10. Чи відчуваєте ви зміну погоди:

а) почуваєте себе через це кілька днів хворим;

б) майже не помічаєте, що погода змінилася;

в) так, якщо ви стомлені?

11. Який ваш загальний стан, якщо ви не достатньо поспали:

а) кепський;

б) один-два рази недостатньо поспите - все з рук валиться;

в) ви так до цього звикли, що вже не звертаєте уваги?

Ключ. Використовуючи табл.2.6, підрахуйте кількість балів.

Таблиця 2.6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Кількість балів за відповіді на питання тесту | | | | |
| Питання | Відповідь - Бали | | Відповідь - Бали | Відповідь - Бали |
| 1 | а - 10 | | б - 5 | в - 6 |
| 2 | а - 2 | | б - 10 | в - 10 |
| 3 | а - 10 | | б - 6 | в - 2 |
| 4 | а - 1 | | б - 10 | в - 4 |
| 5 | а - 6 | | б - 4 | в - 9 |
| 6 | а - 1 | | б - 9 | в - 5 |
| 7 | а - 6 | | б - 9 | в - 3 |
| 8 | а - 4 | | б - 10 | в - 1 |
| 9 | а - 0 | | б - 10 | в - 6 |
| 10 | а - 0 | | б - 10 | в - 6 |
| 11 | а - 0 | | б - 7 | в - 2 |
| Загальна кількість балів | |  | | |

Понад 80 балів. У вас дійсно відмінне самопочуття. Очевидно, тому, що у вас здоровий організм, однак головним чином тому, що ви не тільки прихильник здорового способу життя, але й на практиці його ведете.

Від 50 до 80 балів. Нічого страшного з вашим самопочуттям немає, хоча, звичайно, буває так, що ви роздратовані або втомилися; на ваших плечах великий тягар, але лише тому, що ви його досить добре виносите. Безумовно, з цієї причини вам піде на користь не відкладати на майбутній рік (місяць, тиждень, день) початок нового життя, а вже зараз перейти до нього.

Менше 60 балів. Ви занадто перевантажені. Ви не стежите за станом свого здоров'я. Необхідні зміни в способі життя.

## За допомогою тесту оцінити стан імунітету

Інструкція. Для оцінки вашого імунологічного стану треба відповісти на наступні питання - чим більше питань, на які ви відповісте "Так", і чим більший номер цього питання, тим більше імунодефіцит.

Текст опитування

1. Ви іноді хворієте на захворювання органів дихання (ОРЗ, бронхіт, ангіна, отит)?

2. Ви хворієте на захворювання органів дихання частіше 1 - 2 разів на рік?

3. Чи важко протікають у вас захворювання органів дихання (як довго триває хвороба, берете ви лікарняний або працюєте, чи трапляється Вам лягати в лікарню з приводу бронхіту, пневмонії)?

4. Чи буває, що у вас тиждень або більше без причини тримається температура 37,0 - 37,4oС?

5. Чи є у вас які-небудь хронічні запальні захворювання (хронічні бронхіти, тонзиліт, отит, нефрит, гайморит і т.п.)?

6. Чи страждаєте ви фурункульозом, абсцесами?

7. Чи страждаєте ви грибковими захворюваннями шкіри і слизової?

8. Чи страждаєте ви пародонтозом, карієсом, стоматитом?

9. Чи турбують вас часті загострення герпеса?

10. Чи страждаєте ви дисбактеріозом, хронічною діареєю невідомого походження?

11. Чи страждаєте ви якими-небудь аутоімунними, алергійними захворюваннями?

12. Чи є у вас ВІЛ-інфекція?

13. Чи страждаєте ви якою-небудь уродженою аномалією розвитку імунної системи?

14. Чи страждаєте Ви яким-небудь онкологічним захворюванням?

Контрольні запитання

1. Дайте визначення поняттю "здоров’я".

2. Назвіть механізми підтримки здоров’я.

3. Дайте визначення поняттю "гомеостаз".

4. Дайте визначення поняттю "адаптація".

5. Дайте визначення поняттю "імунітет".

6. Яким чином пов’язані гомеостаз і адаптація?

7. Яким чином пов’язані адаптація і імунітет?

## Практична робота 3:

## Вплив факторів соціального середовища на людину

Мета роботи - навчитися оцінювати вплив колективу як соціального мікросередовища на людину, ознайомитися з методиками визначення соціально-психологічного клімату в колективі й рівня комунікабельності його членів.

Загальні відомості.

Індивід здійснює свою діяльність не ізольовано, а в процесі взаємодії з іншими людьми, об’єднаними в різні спільності в умовах дії сукупності чинників, що впливають на формування і поведінку особи. В процесі цієї взаємодії утворюється соціальне середовище.

Соціальне середовище - сукупність матеріальних, економічних, соціальних, політичних і духовних умов існування, формування і діяльності індивідів і соціальних груп. Розрізняють:

1) соціальне макросередовище - соціально-економічна система в цілому;

2) соціальне мікросередовище - безпосереднє соціальне оточення людини.

Найпростішим прикладом соціального середовища, в яке більшість людей виявляються включеними щодня, є колектив. Колектив - різновид соціальної спільності і сукупність індивідів, що певним чином взаємодіють один з одним, усвідомлюють свою приналежність до даної спільності і визнаються його членами з погляду інших.

Важливою характеристикою колективу є соціально-психологічний клімат у ньому. Поняття соціально-психологічний клімат колективу відображає характер взаємин між людьми, переважаючий тон суспільного настрою в колективі, пов’язаний із задоволенням умовами життєдіяльності, стилем і рівнем керування та іншими чинниками. Соціально-психологічний клімат колективу пов’язаний з певним емоційним забарвленням психологічних зв’язків колективу, що виникають на основі їх близькості, симпатій, збігу характерів, інтересів і схильностей.

Показником соціально-психологічного клімату в колективі є конфліктні ситуації. Конфлікт - зіткнення протилежно спрямованих, несумісних тенденцій у свідомості окремо взятого індивіда, в міжособистісних взаємодіях або відносинах індивідів або груп людей, пов’язане з гострими негативними переживаннями. Конфліктність або соціально-психологічна напруженість у колективі відбивається на всіх сторонах його життєдіяльності і може мати як негативні (значні емоційні переживання, виявлення власних недоліків людиною і, як наслідок, втрата нею почуття власної гідності і т.п.), так і позитивні (зняття загальної напруги в колективі, чітке виявлення існуючих протиріч, які заважають колективу ефективно працювати тощо) наслідки.

Важливим питанням для забезпечення нормальної трудової діяльності в колективі є рівень комунікації в ньому. Комунікація - специфічна форма взаємодії людей в процесі їх пізнавально-трудової діяльності, що здійснюється головним чином за допомогою мови (рідше за допомогою інших знакових систем). Чим вище рівень комунікації в колективі (тобто чим комунікабельнішими є члени колективу), тим сприятливіші умови для роботи і розвитку його членів. Таке соціальне мікросередовище досягає, як правило, найкращих результатів.

Порядок виконання роботи.

Завдання 3.1 Оцінити за допомогою тесту (табл.3.1) соціально-психологічний клімат колективу.

Інструкція. Оцініть, як виявляються перелічені нижче властивості психологічного клімату у вашій групі, виставивши ту оцінку, яка, на вашу думку, відповідає істині. Оцінки: 3 - властивість виявляється у групі завжди; 2 - властивість виявляється в більшості випадків; 1 - властивість виявляється нерідко; 0 - виявляється однаковою мірою і та і інша властивість.

Таблиця 3.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Властивості психологічного клімату в колективі | | | |
| № з/п | Властивості психологічного клімату А | Оцінка | Властивості психологічного  клімату В |
| 1 | Переважає бадьорий життєрадісний тон настрою | 3210123 | Переважає пригнічений настрій |
| 2 | Доброзичливість у відносинах, взаємні симпатії | 3210123 | Конфліктність у відносинах, антипатії |
| 3 | У відносинах між угрупуваннями всередині вашого колективу існує взаємна прихильність, розуміння | 3210123 | Угрупування конфліктують між собою |
| 4 | Членам групи подобається разом проводити час, брати участь у спільній діяльності | 3210123 | Проявляють до тіснішого спілкування байдужість, виражають негативне відношення до спільної діяльності |
| 5 | Успіхи або невдачі товаришів викликають співпереживання, співчуття всіх членів групи | 3210123 | Успіхи або невдачі товаришів залишають байдужими або викликають заздрість, зловтіху |
| 6 | З повагою ставляться до думки інших | 3210123 | Кожен вважає свою думку головною і нетерпимий до думки товаришів |
| 7 | Досягнення і невдачі групи переживаються як власні | 3210123 | Досягнення і невдачі групи не знаходять відгуку в її членів |
| 8 | У важкі дні для групи відбувається емоційне єднання, "один за всіх і всі за одного" | 3210123 | У важкі дні група "розкисає": розгубленість, сварки, взаємні звинувачення |
| 9 | Відчуття гордості за групу, якщо її відзначає керівництво | 3210123 | До похвал і заохочень групи відносяться байдуже |
| 10 | Група активна, сповнена енергії | 3210123 | Група інертна, пасивна |
| 11 | Доброзичливо відносяться до новачків, допомагають їм адаптуватися в колективі | 3210123 | Новачки відчувають себе чужими, до них часто проявляють ворожість |
| 12 | У групі існує справедливе відношення до всіх членів, підтримують слабких | 3210123 | Група помітно розділяється на "привілейованих" і "знехтуваних" |
| 13 | Спільні справи захоплюють всіх, велике бажання працювати колективно | 3210123 | Групу неможливо підняти на спільну справу, кожен думає про свої інтереси |

Ключ 1. Скласти оцінки лівої сторони у всіх питаннях - сума А; скласти оцінки правої сторони у всіх питаннях - сума В. Знайти різницю С = А - В:

якщо С = 0 або має негативну величину, то маємо яскраво виражений несприятливий соціально-психологічний клімат з погляду індивіда;

якщо С > 25, то соціально-психологічний клімат сприятливий;

якщо С < 25 - клімат хитливо сприятливий.

2. Розрахувати середньогрупову оцінку соціально-психологічного клімату за формулою:

С = ∑Сi / N, де N - кількість членів групи:

якщо С = 0 або має негативну величину, то маємо яскраво виражений несприятливий соціально-психологічний клімат з погляду групи;

якщо С > 25, то соціально-психологічний клімат сприятливий з погляду групи;

якщо С < 25 - клімат хитливо сприятливий з погляду групи.

## Визначити за допомогою тесту "Дослідження особливостей реагування в конфліктній ситуації" найбільш переважні способи реагування на конфліктні ситуації

Інструкція. Тест складається з 30 тверджень. Ваше завдання: прочитати кожне твердження; вибрати те, яке описує поведінку, властиву вам у більшості ситуацій.

Текст опитування

1. а) Іноді я надаю можливість іншим узяти на себе відповідальність за вирішення спірного питання.

б) Чим обговорювати те, в чому ми розходимося, я прагну звернути увагу на те, з чим ми обидва згодні.

2. а) Я прагну знайти компромісне рішення.

б) Я намагаюся залагодити конфлікт з урахуванням всіх інтересів іншої людини і моїх власних.

3. а) Я зазвичай прагну домогтися свого.

б) Іноді я жертвую своїми власними інтересами заради інтересів іншої людини.

4. а) Я прагну знайти компромісне рішення.

б) Я прагну не зачепити почуття іншого.

5. а) Залагоджуючи спірну ситуацію, я весь час намагаюся знайти підтримку в іншого.

б) Я прагну робити все, щоб уникати марної напруженості.

6. а) Я намагаюся уникати неприємностей для себе.

б) Я прагну домогтися свого.

7. а) Я прагну відкласти вирішення спірного питання з тим, щоб з часом вирішити його остаточно.

б) Я вважаю за можливе в чомусь поступитися, щоб добитися іншого.

8. а) Я зазвичай наполегливо прагну добитися свого.

б) Я насамперед прагну визначити те, в чому полягають всі інтереси і спірні питання, яких торкнулися.

9. а) Я думаю, що не завжди варто хвилюватися через розбіжності, що виникли.

б) Я роблю зусилля, щоб добитися свого.

10. а) Я твердо прагну домогтися свого.

б) Я намагаюся знайти компромісне рішення.

11. а) Я прагну ясно визначити те, в чому полягають всі порушені питання.

б) Я прагну заспокоїти іншого й зберегти наші відносини.

12. а) Часто я уникаю можливості займати позицію, яка може викликати спори.

б) Я даю можливість іншому в чомусь залишитися при своїй думці, якщо він також йде назустріч.

13. а) Я пропоную середню позицію.

б) Я прикладу зуcиль, щоб все було зроблено по-моєму.

14. а) Я повідомляю іншому свою точку зору і питаю про його погляди.

б) Я показую іншому логіку і переваги моїх поглядів.

15. а) Я прагну заспокоїти іншого й зберегти відносини.

б) Я прагну робити все необхідне, щоб уникати напруги.

16. а) Я прагну не зачепити почуттів іншого.

б) Зазвичай намагаюся переконати іншого в перевагах моєї позиції.

17. а) Я зазвичай наполегливо прагну добитися свого.

б) Я прагну зробити все, щоб уникнути даремної напруженості.

18. а) Якщо це зробить іншу людину щасливою, я дозволю їй наполягти на своєму.

б) Я дам іншому можливість залишитися при своїй думці, якщо він йде мені назустріч.

19. а) Насамперед я намагаюся визначити те, в чому полягають всі інтереси і спірні питання, яких торкнулися.

б) Я відкладаю спірні питання з тим, щоб з часом вирішити їх остаточно.

20. а) Я намагаюся негайно подолати наші розбіжності.

б) Я прагну знайти найкраще поєднання переваг і втрат для нас обох.

21. а) Ведучи переговори, прагну бути уважним до іншого.

б) Я завжди схиляюся до прямого обговорення проблеми.

22. а) Я шукаю позицію, яка знаходиться посередині між моєю позицією та позицією іншої людини.

б) Я відстоюю свою позицію.

23. а) Як правило, я намагаюся задовольнити бажання кожного з нас.

б) Дозволяю іншим узяти відповідальність у вирішенні спірного питання.

24. а) Якщо позиція іншого здається йому важливою, я прагну йти назустріч.

б) Я прагну переконати іншого йти на компроміс.

25. а) Я намагаюся переконати іншого у своїй правоті.

б) Ведучи переговори, я прагну бути уважним до аргументів іншого.

26. а) Я зазвичай пропоную середню позицію.

б) Я майже завжди прагну задовольнити інтереси кожного з нас.

27. а) Часто прагну уникати суперечок.

б) Якщо це зробить іншу людину щасливою, я дам їй можливість наполягти на своєму.

28. а) Зазвичай я наполегливо прагну добитися свого.

б) Залагоджуючи ситуацію, я зазвичай прагну знайти підтримку в іншого.

29. а) Я пропоную середню позицію.

б) Думаю, що не завжди варто хвилюватися через розбіжності, що виникли.

30. а) Я прагну не зачепити відчуттів іншого.

б) Я завжди займаю таку позицію в спорі, щоб ми спільно могли добитися успіху.

Ключ. За кожним з п’яти розділів опитування (суперництво, співпраця, компроміс, уникнення, пристосування) підраховується кількість відповідей, що співпали з ключем (табл.3.2). Отримані кількісні оцінки порівнюються між собою для виявлення форми соціальної поведінки, якій найбільше надається перевага в ситуації конфлікту, тенденції взаємин у складних умовах.

Таблиця 3.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ключ до тесту | | | | | |
| №  з/п | Суперництво | Співпраця | Компроміс | Уникання | Пристосування |
| 1 |  |  |  | а | б |
| 2 |  | б | а |  |  |
| 3 | а |  |  |  | б |
| 4 |  |  | а |  | б |
| 5 |  | а |  | б |  |
| 6 | б |  |  | а |  |
| 7 |  |  | б | а |  |
| 8 | а | б |  |  |  |
| 9 | б |  |  | а |  |
| 10 | а |  | б |  |  |
| 11 |  | а |  |  | б |
| 12 |  |  | б | а |  |
| 13 | б |  | а |  |  |
| 14 | б | а |  |  |  |
| 15 |  |  |  | б | а |
| 18 |  |  | б |  | а |
| 19 |  | а |  | б |  |
| 20 |  | а | б |  |  |
| 21 |  | б |  | а |  |
| 22 | б |  | а |  |  |
| 23 |  | а |  | б |  |
| 24 |  |  | б |  | а |
| 25 | а |  |  |  | б |
| 26 |  | б | а |  |  |
| 27 |  |  |  | а | б |
| 28 | а | б |  |  |  |
| 29 |  |  | а | б |  |
| 30 |  | б |  |  | а |

## Визначити за допомогою тесту рівень комунікабельності

Інструкція. Із запропонованих у тесті-опитуванні варіантів відповідей на питання виберіть один.

Текст опитування

1. Знаходячись в купе або в салоні літака, ви вважаєте за краще:

а) мовчати, не вступаючи в контакт з сусідами;

б) контактувати з потреби, але без бажання;

в) ініціативно вступати в контакти без утруднень;

г) ділитися з незнайомими своїми потаємними думками.

2. Ваші відносини з друзями, родичами підтримуєте:

а) рідкісними візитами (3 - 4 рази на рік);

б) частішими візитами (5 - 10 разів на рік);

в) регулярними взаємними відвідинами (частіше ніж один раз на місяць);

г) щотижневими і частими побаченнями.

3. Скільки вітальних листівок ви отримуєте протягом року:

а) 1 - 5; б) 6 - 10; в) 11 - 15; г) 16 і більше?

4. Якщо ви вже закінчили школу (вуз), то доля скількох ваших друзів з навчання відома вам детально:

а) 1 - 3; б) 4 - 10; в) 11 - 15; г) 16 і більше?

5. Скільки в середньому ви витрачаєте на телефонну розмову:

а) 1 - 3 хв.; б) 4 - 5 хв.; в) 6 - 10 хв.; г) від 15 хв. і більше?

6. Читаючи (або прочитавши) нову книгу, ви, як правило:

а) самі обдумуєте прочитане;

б) відповідаєте на питання про прочитане, але без бажання;

в) з готовністю відповідаєте на питання з приводу прочитаного;

г) ініціативно ділитеся враженнями.

7. Під час кіносеансу, спектаклю, концерту ви, як правило:

а) не любите, щоб при вас хто-небудь висловлював свої враження;

б) терпимо ставитеся до цього, вам це буває цікаво;

в) іноді перекидаєтеся репліками зі знайомими;

г) не можете весь час сидіти мовчки, прагнете висловити свою думку якомога частіше.

8. Зустрічаючись на вулиці зі знайомими, ви:

а) якщо немає термінових справ до них, киваєте і проходите повз них;

б) відповідаєте на вітання і обмінюєтеся короткими репліками;

в) не звертаєте увагу, хто привітався першим, з готовністю дізнаєтеся про новини;

г) першим зупиняєтеся, вітаєтеся, розпитуєте, розповідаєте про себе.

9. Повертаючись додому після роботи (навчання), ви вважаєте за краще:

а) мовчати;

б) стисло відповідати на питання;

в) розпитувати своїх домашніх про новини, але без бажання, формально;

г) зацікавлено розпитувати і розповідати про себе, ображаєтеся, якщо вас не питають або відповідають стисло.

10. Знаходячись у чужому місті (незнайомому районі) і розшукуючи потрібну вам установу, адресу якої ви не знаєте (відомо тільки, що вона має бути десь поблизу від того місця, де ви тільки що вийшли з автобусу), ви, як правило, вважаєте за краще:

а) обійти вулиці в окрузі, самостійно розшукуючи установу;

б) визначити серед перехожих "на око" місцевого жителя, запитати його, а в разі незадовільної відповіді продовжити самостійний пошук;

в) зупиняти перехожих з проханням про допомогу, але при цьому переживаєте почуття незручності;

г) звертатися по допомогу до великої кількості перехожих, не переживаючи почуття незручності.

11. Під час прогулянки по місту, парку, за містом ви вважаєте за краще бути:

а) наодинці;

б) у суспільстві однієї людини;

в) у суспільстві декількох друзів або близьких;

г) з великою кількістю людей (колективні пікніки, культпоходи і т.п.).

12. Помітивши на знайомому (близькому, родичі) обновку, ви:

а) оцінюєте її мовчки;

б) висловлюєте думку, якщо запитають;

в) ініціативно висловлюєте думку;

г) розпитуєте про ціну, про те, де купив обновку і просите її одягнути, коментуєте ваші враження.

13. При читанні художньої літератури, ви, як правило:

а) віддаєте перевагу короткому віршу, новелі;

б) циклу віршів, збірці новел;

в) не помічаєте чи багато написано, лише б було цікаво;

г) читаєте солідні романи і поеми, які схвалені критикою;

14. Потрапивши випадково в незнайому компанію, ви:

а) відчуваєте себе обтяжливим для неї, хочете піти;

б) внутрішньо настроєні залишитися, контактуєте, але без особливого бажання;

в) раді новим знайомствам, ініціативно контактуєте;

г) надзвичайно раді новим людям, прагнете дізнатися про них якомога більше і показати себе з якнайкращого боку.

15. Якщо ви пишете вірші, оповідання, щоденник та інше, то ви, як правило:

а) не ділитеся написаним ні з ким;

б) іноді ділитеся написаним з тими, кому дуже довіряєте;

в) з готовністю читаєте написане, якщо вас про це попросять;

г) ініціативно читаєте написане, оскільки вам цікаво знати думку інших. Негативна думка або явним чином стримана похвала вас в деякій мірі засмучує.

16. Якщо вас в гостях пригощають новою стравою, яка вам сподобалася, ви, як правило:

а) їсте із задоволенням, але не виявляєте своєї думки;

б) можете ініціативно похвалити, але вважаєте за краще відповідати на питання;

в) не чекаючи питання, самі хвалите страву;

г) не тільки хвалите, але й розпитуєте про рецепт, говорите, що самі тепер готуватимете цю страву.

17. Виберіть кращий тип заголовка для оповідання про одну сварку сусідів:

а) Сварка; б) Сварка сусідів; у) Дурна сварка сусідів; г) Повість про те, як посварилися Іван Іванович з Іваном Никифоровичем.

18. Якщо ви робите зауваження комусь з ваших хороших знайомих, що той дуже балакучий, то ви:

а) можете натякнути йому про це, оскільки цей недолік вас серйозно дратує;

б) не дуже реагуєте на балакучість інших;

в) любите послухати, лише б було цікаво;

г) самі балакучі і подібна риса співбесідника дозволяє вам виразити себе.

19. На питання "Котра година?" в ситуації, якщо у вас немає при собі годинника, ви відповісте, швидше за все, так:

а) не знаю;

б) не знаю, в мене немає годинника, даруйте;

в) із задоволенням відповів би, але в мене, на жаль, немає при собі годинника;

г) я з великим задоволенням відповів би на ваше питання, але у мене зараз годинник у ремонті, я сам від цього страждаю, але що ж робити?

20. Під час публічної лекції (доповіді, виступу) у випадку, якщо тема вас цікавить, а лектор висловлює спірні або безперечні, на ваш погляд думки, ви, як правило:

а) маєте бажання заперечити, але не реалізуєте його;

б) маєте бажання висловитися, але не турбуєтеся, якщо вам не вдалося реалізувати своє бажання;

в) вільно можете реалізувати своє бажання за допомогою записки;

г) добиваєтеся можливості публічно заперечити доповідачеві.

21. Прочитавши дискусійну статтю в газеті (журналі) на тему, яка вас хвилює, ви, як правило:

а) думаєте про те, що могли б вступити в дискусію, але не беретеся за статтю у відповідь, поступово забуваючи про свій намір;

б) обмірковуєте можливу статтю у відповідь, пишете план, збираєте матеріал, складаєте чернетку, але не дуже засмучуєтеся, якщо щось перешкодило вам довести справу до кінця;

в) пишете статтю, посилаєте, але не приймаєте близько до серця відмову її надрукувати;

г) у разі відмови опублікувати ваш матеріал, знову пишете в редакцію, посилаєте новий варіант. Важкість публічно висловити свою думку вас серйозно хвилює.

22. Відзначте переважну для вас рису ваших співробітників:

а) крайня стриманість;

б) контактність, спрямована переважно на вас;

в) помітна товариськість;

г) необмежена контактність.

23. Оцініть самі себе, вибравши з нижченаведеного переліку властивий Вам домінуючий рівень спілкування (комунікабельності):

а) низький; б) близький до середнього; в) досить високий; г) високий.

Ключ. Відповідям у питаннях 1 - 22 відповідають наступні бали: а - 2; б - 4; в - 6; г - 8. Підсумуйте отримані бали з питань 1 - 22:

якщо кількість балів складає 44 - 60, то вам необхідно вчитися спілкуватися активніше, інакше ваша інтровертність перешкодить (або вже заважає) вам і вашому оточенню при спілкуванні;

якщо кількість балів складає 61 - 100, то вам також необхідно свідомо підвищувати активність у спілкуванні;

якщо кількість балів складає 101 - 150, то у вас висока активність спілкування близька до класичної екстравертності;

якщо кількість балів більше 150, то вам необхідно більше стежити за собою при спілкуванні, стримуючи себе, уважно вивчати реакцію оточуючих і коректувати свою манеру спілкування в бік зниження її активності.

Питання №23 призначене для того, щоб допомогти вам правильно оцінити різницю між вашим об’єктивним рівнем комунікабельності і вашою власною оцінкою. Наприклад, якщо ваша об’єктивна оцінка склала 70 балів, а підкреслили в питанні №23 пункт "в", то вам необхідно більше довіряти об'єктивному показнику, а не вашій власній думці.

Контрольні запитання:

1. Що таке соціальне середовище?

2. Які рівні соціального середовища існують?

3. Дайте визначення поняттю "колектив".

4. Що таке соціально-психологічний клімат колективу?

5. Дайте визначення поняттю "конфлікт".

6. Що таке комунікабельність?

7. Яке значення комунікабельність має для роботи колективу?

## Практична робота 4: Стани втоми і стресу

Мета роботи - вивчити найбільш розповсюджені методи оцінки станів втоми і стресу людини, що виникають у процесі діяльності.

Загальні відомості

В широкому сенсі слова втома - викликане інтенсивною і тривалою роботою тимчасове зменшення працездатності людини, яке виявляється в зниженні кількості й якості виконуваної роботи, а також у погіршенні координації робочих рухів.

Причини втоми: критична величина витрати енергетичних ресурсів, формування нейрофізіологічного конфлікту між діяльністю людини і відновними процесами, що відбуваються в її організмі.

Стадії втоми:

слабе відчуття стомленості (в’ялість, сонливість);

погіршення адекватності і правильності дій при збереженні їх швидкості;

гостре стомлення й дезорганізація діяльності.

Стан втоми характерний для будь-якого виду діяльності людини. У зв’язку з цим виділяють фізичну і психічну втому (рис.4.1).

Зниження інтенсивності психічних процесів в залежності від тривалості зусиль по досягненню результатів

ВТОМА

Виснаження внутрішніх ресурсів організму і перехід на менш оптимальні способи функціонування

Фізична

Психічна

Рис.4.1 Фізична і психічна втоми

Стан втоми викликає в людини порушення в роботі нервової системи, головні болі, в’ялість, зниження пам’яті, уваги й т. ін.

У процесі діяльності в працівника, крім втоми, може також виникнути стан стресу, який за своїми наслідками дії на організм людини є не менш небезпечним. На сьогоднішній день існує цілий ряд визначень поняття "стрес", серед яких найповнішим є наступне: стрес - стан організму людини, який формується у відповідь на будь-яке порушення гомеостазу.

Стан стресу є досить складним, що обумовлено наступними причинами:

широкий спектр чинників, які провокують появу стресового стану, наприклад, проблеми в сімейних стосунках, труднощі в професійній діяльності, складна соціально-політична або військова обстановка в країні, захворювання і т.п.;

різноманітні стресові чинники можуть одночасно впливати на людину й таким чином посилювати дію одне одного;

різноманітність реакцій людини на дію стресових факторів.

Для спрощення уявлення про стресові стани та їх прояви в житті людини можна навести такі узагальнені класифікації стресових станів: за формою прояву (рис.4.2) і за характером наслідків (рис.4.3).



Рис.4.2 Стреси за формою прояву



Рис.4.3 Стреси за характером наслідків.

## Порядок виконання роботи

## Оцінити за допомогою Гессенського психосоматичного опитування ступінь фізичної і психічної втоми на даний момент [6].

Інструкція. За допомогою опитування (табл.4.1) оцініть інтенсивність емоційно забарвлених скарг з приводу фізичного самопочуття, які є наслідком появи втоми і перевтоми.

Нездужання, що відзначаються в опитуванні, необхідно оцінювати за шкалою: 0 - ні; 1 - злегка; 2 - трохи; 3 - значно; 4 - сильно.

Таблиця 4.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Гессенське психосоматичне опитування | | | | | | | |
| №  з/п | Я відчуваю такі симптоми | 0  ні | 1  злегка | 2  трохи | 3  значно | 4  сильно | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1 | Відчуття слабкості |  |  |  |  |  | |
| 2 | Серцебиття, перебої в серці або завмирання серця |  |  |  |  |  | |
| 3 | Відчуття тиску або переповнювання в животі |  |  |  |  | |  |
| 4 | Підвищена сонливість |  |  |  |  | |  |
| 5 | Болі в суглобах і кінцівках |  |  |  |  | |  |
| 6 | Запаморочення |  |  |  |  | |  |
| 7 | Болі в попереку або спині |  |  |  |  | |  |
| 8 | Болі в шиї (потилиці) або плечових суглобах |  |  |  |  | |  |
| 9 | Блювота |  |  |  |  | |  |
| 10 | Нудота |  |  |  |  | |  |
| 11 | Відчуття грудки в горлі, звуження горла або спазм |  |  |  |  | |  |
| 12 | Відрижка |  |  |  |  | |  |
| 13 | Печія або кисла відрижка |  |  |  |  | |  |
| 14 | Головні болі |  |  |  |  | |  |
| 15 | Швидка виснажуваність |  |  |  |  | |  |
| 16 | Втома |  |  |  |  | |  |
| 17 | Відчуття оглушеності (затьмарення свідомості) |  |  |  |  | |  |
| 18 | Відчуття тяжкості або втоми в ногах |  |  |  |  | |  |
| 19 | Млявість |  |  |  |  | |  |
| 20 | Болі, що колють або тягнуть, у грудях |  |  |  |  | |  |
| 21 | Болі в шлунку |  |  |  |  | |  |
| 22 | Напади задишки (задухи) |  |  |  |  | |  |
| 23 | Відчуття тиску в голові |  |  |  |  | |  |
| 24 | Серцеві напади |  |  |  |  | |  |

Ключ. Обчислюють сумарні оцінки симптомів, які складають шкалу:

1. "Виснаження" - В: 1 + 4 + 15 + 16 + 17 + 19 =... Показник цієї шкали характеризує неспецифічний чинник виснаження, який указує на загальну втрату життєвої енергії й потребу людини в допомозі.

2. "Шлункові скарги" - Ш: 3 + 9 + 10 + 12 + 13 + 21 =... Шкала відображає синдром нервових (психосоматичних) шлункових нездужань.

3. "Болі в різних частинах тіла" або "ревматичний чинник" - Р: 5 + 7 + 8 + 14 + 18 + 23 =... Шкала виражає суб'єктивні страждання людини, що носять спастичний характер.

4. "Серцеві скарги" - С: 2 + 6 + 11 + 20 + 22 + 24 =... Шкала указує на локалізацію нездужань переважно в судинній сфері.

5. "Тиск" (інтенсивність) скарг - Т. Ця шкала включає всі 24 наведені вище скарги та є інтегральною оцінкою 4-х попередніх шкал. Шкала характеризує загальну емоційну інтенсивність скарг.

Оцінка для перших чотирьох шкал знаходиться в діапазоні від 0 до 24 балів (оскільки кожна шкала містить 6 пунктів), для 5-ої шкали як сумарного показника чотирьох попередніх оцінка може варіюватися від 0 до 96 балів.

## Оцінити за допомогою тесту схильність до стресових станів

Інструкція. Відповідайте на питання, виставляючи бали таким чином: за відповідь "так" - 2 бали; за відповідь "іноді" - 1 бал; за відповідь "ні" - бали не даються.

1. Чи запальні ви за вдачею?

2. Чи можете ви сказати про себе, що занадто чутливі?

3. Чи педантичні ви?

4. Чи задоволені ви своєю нинішньою життєвою ситуацією?

5. Чи хотіли б ви добитися вищого службового положення?

6. Чи можна сказати, що ви людина настрою?

7. Ви швидко втрачаєте терпіння?

8. Вам важко прийняти рішення?

9. Часто відчуваєте страх?

10. Ви ревниві?

11. Чи відчуваєте ви свою незамінність на роботі?

12. Чи відчуваєте ви в присутності свого начальства відчуття невпевненості?

13. Чи траплялося вам відчувати комплекс неповноцінності?

14. Чи часто ви потрапляєте в скрутне становище?

15. Чи перетворюєте ви будь-яку справу на велику проблему?

16. Чи умієте ви радіти дрібницям?

17. Чи недовірливо ви ставитеся до оточуючих?

18. Ви палите порівняно мало (5 - 10 сигарет на день)?

19. Ви палите багато (більше 20 сигарет у день)?

20. Чи страждаєте ви від безсоння?

21. Чи важко вам вставати вранці?

22. Чи реагуєте ви на зміну погоди?

23. У вас часто буває прискорений пульс (більше 85 ударів за хвилину)?

24. Чи перевищує ваша вага норму більш ніж на 10 відсотків?

25. Чи вважаєте ви, що ведете малорухливий спосіб життя?

26. У вас часто бувають головні болі?

27. У вас часто болить живіт?

28. Чи хворобливо ви реагуєте на шум?

29. Чи буває, що в складних ситуаціях у вас пітніють долоні?

Ключ.0 - 5 балів - ви не піддаєтеся стресам, ваш організм вельми стабільний;

6 - 11 балів - ви іноді відчуваєте стрес, але все-таки, як правило, можете тримати себе в руках і зберігати спокій;

12 - 17 балів - із стресами ви стикаєтеся лише в певних сферах вашого життя. Добившись більшого володіння собою, ви цілком можете підвищити стійкість до стресу;

18 - 25 балів - ви знаходитеся під постійною загрозою стресу. Важливо, щоб ви з’ясували його причини;

26 і більше балів - стресовий стан загрожує вашому здоров’ю. Вам необхідно негайно змінити спосіб свого життя.

## Оцінити за допомогою тесту "Самооцінка емоційних станів" рівень психологічного стресу

Інструкція. Виберіть у кожному із запропонованих наборів тверджень те, яке найкраще описує ваш стан зараз. Номер судження, вибраного з кожного набору, запишіть у відповідному рядку для відповідей.

Спокій - тривожність

10. Цілковитий спокій. Непохитно упевнений у собі.

9. Виключно холоднокровний, на рідкість упевнений і не хвилююся.

8. Відчуття повного благополуччя. Упевнений й відчуваю себе невимушено.

7. У цілому упевнений і вільний від неспокою.

6. Ніщо особливо не турбує мене. Відчуваю себе більш-менш невимушено.

5. Дещо стурбований, відчуваю себе скуто, трохи стривожений.

4. Відчуваю деяку заклопотаність, страх, неспокій або невизначеність. Знервований, хвилююся, роздратований.

3. Значна невпевненість. Вельми травмований невизначеністю. Страшно.

2. Величезна тривожність, заклопотаність. Змучений страхом.

1. Абсолютно збожеволів від страху. Втратив розум. Наляканий труднощами, які не вирішуються.

Енергійність - втома

10. Порив, що не знає перешкод. Життєва сила б’є через край.

9. Життєздатність, що б'є через край, величезна енергія, сильне прагнення до діяльності.

8. Багато енергії, сильна потреба в дії.

7. Відчуваю себе свіжим, у запасі значна енергія.

6. Відчуваю себе досить свіжим, в міру бадьорим.

5. Злегка втомився. Лінощі. Енергії не вистачає.

4. Досить втомлений. У запасі не дуже багато енергії.

3. Велика втома. Млявий. Мізерні ресурси енергії.

2. Жахливо стомлений. Майже виснажений і практично не здібний до дії. Майже не залишилося запасів енергії.

1. Абсолютно знесилений. Нездібний навіть до незначного зусилля.

Піднесення - пригніченість

10. Сильний підйом, захоплена веселість.

9. Збуджений, у піднесеному стані. Захопленість.

8. Збуджений, у хорошому настрої.

7. Відчуваю себе дуже добре. Життєрадісний.

6. Відчуваю себе досить добре, "в порядку".

5. Відчуваю себе трохи пригнічено, "так собі".

4. Настрій пригнічений і дещо смутний.

3. Пригнічений, відчуваю себе дуже пригнічено. Настрій безперечно смутний.

2. Дуже пригнічений. Відчуваю себе просто жахливо.

1. Крайня депресія і смуток. Пригнічений. Все чорне і сіре.

Упевненість у собі - безпорадність

10. Для мене немає нічого неможливого. Зможу зробити все, що захочу.

9. Відчуваю велику упевненість у собі. Упевнений у своїх звершеннях.

8. Дуже упевнений у своїх здібностях.

7. Відчуваю, що моїх здібностей достатньо і в мене гарні перспективи.

6. Відчуваю себе досить компетентним.

5. Відчуваю, що мої вміння і здібності дещо обмежені.

4. Відчуваю себе не дуже здібним.

3. Пригнічений своєю слабкістю й браком здібностей.

2. Відчуваю себе жалюгідним та нещасним. Втомився від своєї некомпетентності.

1. Тисне відчуття слабкості і марності зусиль. У мене нічого не виходить.

Ключ. І - індивідуальна самооцінка, яка відповідає номеру судження, вибраного зі шкали. І1 - "Спокій - тривожність" =..., чим нижче значення І1, тим вище тривожність; І2 - "Енергійність - втома" =..., чим нижче значення І2, тим більше втома; ІЗ - "Піднесення - пригніченість" =..., чим нижче значення І3, тим більше пригніченість; І4 - "Відчуття упевненості в собі - відчуття безпорадності" =... чим нижче значення І4, тим більше відчуття безпорадності;

І5 - сумарна (за чотирма шкалами) оцінка стану: І5 = І1+І2+І3+І4 =..., чим нижче значення І5, тим вище рівень психоемоційного стресу.

## Оцінити за допомогою тесту (табл.4.2) рівень фізіологічного стресу

Інструкція. Позначити в табл.4.2 ту цифру, яка відображає частоту прояву у вас того чи іншого симптому, а потім підрахувати загальну суму.

Таблиця 4.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристики фізичного стану людини та їх оцінка | | | | | | |
| № з/п | Фізичний стан | Ніколи | Рідко (частіше, ніж раз на півроку) | Інколи (частіше, ніж раз на місяць) | Часто (частіше, ніж раз на тиждень) | Постійно |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Затяжні головні болі | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | Мігрені | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | Болі 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 | Потіння 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 | Потіння ступнів | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15 | Масна шкіра | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | Втома / виснаження | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17 | Енурез | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18 | Сухість у роті | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19 | Тремор рук | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | Болі у спині | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21 | Болі у шиї | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22 | Жувальні рухи щелеп | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23 | Скреготіння зубами | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24 | Запори | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25 | Відчуття важкості в грудях чи в області серця | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26 | Запаморочення | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27 | Блювота | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28 | Порушення менструального циклу | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29 | Шкіра, що вкривається плямами | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30 | Прискорене серцебиття | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31 | Коліки | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32 | Астма | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33 | Порушення травлення | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34 | Понижений тиск | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35 | Гіпервентиляція | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 36 | Болі в суглобах | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 37 | Сухість шкірного покрову | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 38 | Стоматит | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 39 | Алергія | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Ключ. Підсумуйте кількість балів.

Якщо ви наберете від 40 до 75 балів, то ваш організм здатний протистояти фізіологічним стресам.

Якщо - від 76 до 100 балів, то вірогідність того, що ви потрапите під дію фізіологічного стресу, невелика.

Якщо ви наберете від 101 до 150 балів, то вірогідність фізіологічного стресу буде високою.

Якщо показники перевищують 150 балів, то цілком імовірно, що фізіологічний стрес вже позначився на Вашому здоров'ї.

## Визначити за допомогою шкали стресів Г.Е. Андерсона (табл.4.3) причини, що викликають появу стресових станів

Інструкція. Позначте у табл.4.3 ті події, які відбулися з вами за останній рік.

Таблиця 4.3

|  |  |
| --- | --- |
| Події в житті та їх оцінка | |
| Події | Бали |
| 1 | 2 |
| Вступ до навчального закладу | 50 |
| Вступ у шлюб | 77 |
| Збільшення чи зменшення проблем з керівництвом | 38 |
| Робота в період навчання | 43 |
| Смерть дружини (чоловіка) | 87 |
| Різка зміна звичного режиму сну (сон став коротшим чи довшим) | 34 |
| Смерть близького родича | 77 |
| Зміна обраної спеціалізації | 41 |
| Різка зміна звичного режиму харчування (змінився час прийому їжі або її кількість) | 30 |
| Зміна своїх звичок, кола спілкування, стилю одягу | 45 |
| Смерть близького друга | 68 |
| Здійснення вчинків, що караються законом | 22 |
| Видатне особисте досягнення | 40 |
| Народження або усиновлення дитини | 68 |
| Різка зміна стану свого здоров’я чи стану здоров’я члена сім’ї | 56 |
| Виникнення сексуальних проблем | 58 |
| Виникнення проблем із законом | 42 |
| Збільшення чи зменшення частоти зустрічей з членами родини | 26 |
| Різка зміна матеріального стану (в кращий або гірший бік) | 53 |
| Поява нового члена родини (народження, переїзд родича й т. і) | 50 |
| Зміна місця проживання або умов проживання | 42 |
| Значний міжособовий конфлікт або переоцінка цінностей | 50 |
| Зміна, пов’язана з релігією (ви стали віруючим або, навпаки, атеїстом) | 36 |
| Звільнення | 62 |
| Розлучення | 76 |
| Зміна роботи | 50 |
| Значна зміна у міжособових відносинах з чоловіком (дружиною) | 50 |
| Значна зміна в обов’язках на роботі (просування у службовій діяльності, велика матеріальна премія, пониження в посаді, переведення по службі) | 47 |
|  |  |
| Закінчення табл.4.3 | |
| 1 | 2 |
| Зміна режиму роботи Вашого чоловіка (дружини) | 41 |
| Тривала розлука з чоловіком (дружиною) | 74 |
| Зміна стилю відпочинку, якому надавали перевагу | 57 |
| Серйозна травма або захворювання | 65 |
| Зміна кількості вживання алкоголю (збільшення або зменшення) | 46 |
| Збільшення суспільної роботи чи відмова від неї | 48 |
| Підвищення почуття незалежності або відповідальності | 49 |
| Тривала поїздка під час канікул або відпустки | 33 |
| Заручення | 54 |
| Перехід до іншого вузу | 50 |
| Зміна режиму дня | 41 |
| Великі проблеми з адміністрацією або викладачами вузу | 44 |
| Розрив заручин чи постійних відносин | 60 |
| Серйозна зміна самооцінки, самоідентифікації, самоусвідомлення або загального уявлення про себе | 57 |

Ключ. Щоб визначити свій результат, помножте кількість подій, які відбувалися з вами за рік, на їхню середню оцінку (наприклад, двічі за рік відбулася тривала поїздка під час канікул або відпустки; середня оцінка цієї події 33; таким чином, маємо 2 × 33 = 66). Потім підсумуйте одержані бали.

150 - 199 балів - стресові стани, пережиті за останній рік, стали причиною захворювань у 37% випадків.

200 - 299 балів - стресові стани, пережиті за останній рік, стали причиною захворювань у 51% випадків.

300 і більше балів - стресові стани, пережиті за останній рік, стали причиною захворювань у 79% випадків.

Контрольні запитання

1. Дайте визначення поняттю "втома".

2. Назвіть основні причини втоми.

3. Назвіть стадії втоми?

4. Що таке психічна втома?

5. Що таке фізична втома?

6. Що таке стрес?

7. Для яких видів діяльності характерний стан стресу?

7. Як класифікуються стресові стани за формою прояву?

8. Як класифікуються стресові стани за характером наслідків?

9. Як впливають стани втоми і стресу на діяльність людини?

## Практична робота 5: Ергономічна оцінка робочого місця

Мета роботи - ознайомитися з принципами і методами ергономічної оцінки робочого місця.

Загальні відомості.

В міру переходу до комплексної автоматизації виробництва зростає роль людини як суб'єкта праці й керування. Людина несе відповідальність за ефективну роботу всієї технічної системи і допущена нею помилка може призвести в деяких випадках до дуже тяжких наслідків. При цьому максимальної ефективності при використанні технічних пристроїв можна досягти лише при дотриманні оптимальних співвідношень між технічними характеристиками машин і психофізіологічними можливостями людини. Вирішенням даних питань займається ергономіка.

Ергономіка (грецьк. ergon - робота + nomus - закон) - наука, що займається комплексним вивченням і проектуванням трудової діяльності з метою оптимізації знарядь, умов і процесу праці, а також професійної майстерності працівника [7].

Особлива увага в ергономіці приділяється розробці та аналізу робочих місць, бо саме від якості їх улаштування залежить безпечність, надійність і ефективність роботи людини. Найчастіше для оцінки робочого місця використовують показник ергономічності.

Ергономічність - це сукупність властивостей системи, які забезпечують можливість динамічної взаємодії людини з технічними засобами з метою виконання поставленої мети в заданих умовах роботи.

Таким чином, показник ергономічності враховує анатомічні, біомеханічні, фізіологічні і психологічні можливості й закономірності діяльності людини.

Ергономічність у кількісному вигляді визначає ступінь відмінності між тим, що реалізується, і потенційно можливим рівнями ефективності (якості) улаштування робочого місця. Наприклад, значення показника ергономічності робочого місця, який дорівнює 0,8, означає, що через недоліки в урахуванні можливостей людини 20% потенційно можливої ефективності не можуть бути реалізовані людиною в процесі діяльності на даному робочому місці.

Як правило, ергономічна оцінка системи проводиться за наступною узагальненою схемою (табл.5.1).

Таблиця 5.1

|  |  |
| --- | --- |
| Схема ергономічної оцінки робочого місця | |
| №  з/п | Характеристика |
| 1 | 2 |
| Основні дані | |
| 1 | Опис характеру діяльності працівника |
| 2 | Характер дій працівника: особливості прийому і обробки інформації, виконання керуючих дій, послідовність і тривалість операцій |
| Характеристика засобів відображення інформації (ЗВІ) | |
|  | I. Засоби зорової інформації |
| 1 | Форма інформаційних моделей (сферична, прямокутна, кут нахилу до зорової осі оператора) |
| 2 | Відстань від працівника до панелі |
| 3 | Поле зору працівника (кутові розміри), кількість умовних одиниць огляду |
| 4 | Раціональність розташування індикаторів на панелях (дотримання принципів функціональної значущості, частоти і послідовності використання), відповідність зонам видимості |
| 5 | Тип індикаторів і відповідність їх характеру читання |
| 6 | Форма й кутові розміри шкал |
| 7 | Контрастність шкал, рівень |
| 8 | Кількість відміток на шкалах |
| 9 | Розміри відміток і позначень шкал, відповідність їх розміру шкал й дистанції причитування |
| 10 | Форма, розміри і забарвлення стрілок |
| 11 | Розміщення колірних індикаторів |
| 12 | Освітлення індикаторів: загальне, місцеве (тип, обґрунтованість) |
| 13 | Розміщення покажчиків, їх характер (написи, символічні позначення), спосіб виконання |
|  | II. Засоби звукової інформації |
| 1 | Типи індикатора (сирена, дзвін, зумер), гучність |
| 2 | Для селекторного зв'язку: кількість джерел, розбірливість мови |
| Характеристика органів керування (ОК) | |
| 1 | Тип ОК (ручні, ножні), обґрунтованість вибору |
| 2 | Відповідність руху ОК переміщенням стрілок індикаторів |
| 3 | Відповідність ОК характеру дій працівника (точність, швидкість, тривалість) |
| 4 | Опір ОК і відповідність оптимальним величинам |
| 5 | Наявність фіксації ОК у певних положеннях |
| 6 | Зручність захоплення і фіксації ОК кистю, стопою |
| 7 | Помітність ОК (способи кодування) |
| 8 | Наявність покажчиків, їх характер, спосіб виконання |
| 9 | Розташування ОК: відповідність принципам функціонального зв'язку, частоти і послідовності використання |
| Характеристика робочого місця оператора | |
| 1 | Поза працівника, її обґрунтованість |
| 2 | Положення корпусу працівника при роботі (пряме, похиле - кут нахилу) |
| 3 | Наявність крісла і відповідність його розмірів антропометричним даним |
| 4 | Можливість регулювання параметрів крісла |
| 5 | Наявність простору для ніг і відповідність його антропометричним даним |
| 6 | Розміри робочих зон рук (по фронту, в глибину, висоту), відповідність їх рекомендованим розмірам |
| 7 | Розміри робочих зон ніг, відповідність їх рекомендованим розмірам |
| Характеристика виробничого середовища | |
| 1 | Шкідливі чинники, що виникають при роботі, їх інтенсивність |
| 2 | Засоби захисту працівника від дії шкідливих виробничих чинників, їх ефективність |
| 4 | Освітленість місця роботи працівника |
| 5 | Естетичне оформлення (фарбування, форми і т. ін) об’єкта дослідження |
| 6 | Естетичне оформлення виробничого приміщення |
| 7 | Оцінка розмірів кабіни (при її наявності) згідно з антропометричними даними, можливість огляду з робочого місця працівника |
| Характеристика режиму роботи працівника | |
| 1 | Фізична напруга в роботі (постійно, періодично), оцінка її тяжкості (легка, середньої тяжкості, важка) |
| 2 | Монотонність у роботі (категорія) |
| 3 | Психічна напруга (постійно, періодично) |
| 4 | Емоційна напруга |
| 5 | Регламентовані перерви для відпочинку, їх обгрунтованість |

Для того щоб виконати оцінку робочого місця за даною схемою, необхідно знати нормативні значення наведених характеристик. У табл.5.2 наведені нормативні значення окремих характеристик робочого місця, які використовуватимуться в рамках даної роботи.

Таблиця 5.2

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативні значення окремих характеристик робочого місця | |
| №  з/п | Характеристика |
| 1 | 2 |
| Характеристики пульту | |
| 1 | Загальна висота пульта при робочому положенні "сидячи" - 1650 мм, "стоячи" - не більше 1800 мм; висота стільниці пульту при робочому положенні "сидячи" - від 530 до 760 мм, "стоячи" - близько 1100 мм |
| 2 | Ширина пульта (обслуговується тільки в робочому положенні "сидячи") - від 380 до 660 мм; відстань від рівня сидіння крісла оператора до нижнього краю стільниці пульту (обслуговується тільки в робочих положеннях "сидячи" і "сидячи або стоячи") - від 150 до 250 мм; висота розміщення ОК для робочого положення "стоячи" - від 1000 до 1600 мм, "сидячи" - від 530 до 1040 мм |
| 3 | Висота розміщення ЗВІ для робочого положення "стоячи" - від 1100 до 1800 мм, "сидячи" - від 850 до 1650 мм |
| 4 | Розміри вільного місця для ніг працівника: висота - не менше 600 мм, ширина - не менше 500 мм, глибина - не менше 400 мм. |
| Характеристики робочого крісла | |
| 1 | Форма сидіння - квадратна |
| 2 | Форма спинки - прямокутна увігнута |
| 3 | Радіус вигину спинки - від 300 до 400 мм |
| 4 | Розмір сидіння - 400x400 мм |
| 5 | Розмір спинки - приблизно 300х120 мм |
| 6 | Кут нахилу сидіння назад - 5-6° |
| 7 | Кут нахилу спинки - від 5 до 10° |
| 8 | Висота підлокітника - має знаходитися на одному рівні з поверхнею столу |
| Характеристики зорового аналізатора | |
| 1 | Освітленість на робочому місці працівника - 400 лк |
| 2 | Яскравість свічення індикатора на чорно-білій електронно-променевій трубці (ЕПТ) - не менше 0,5 кд/м2, мінімальна яскравість свічення індикатора на кольоровій ЕПТ-17, оптимальна - 170 кд/м2; контраст прямий оптимальний - 80-90%, допустимий - 60-90%, контраст зворотний для самосвітних індикаторів - не менше 20% |
| 3 | Розміри знаків на екрані залежно від складності - від 15 до 40' |
| 4 | Частота кадрів для інтегральних візуальних індикаторів - не менше 50 Гц; ширина лінії на екрані індикаторної ЕПТ знакографічного дисплея - не менше 1 мм при дистанції спостереження 0,3 - 0,7м. |
| Характеристики слухового аналізатора | |
| 1 | Частота для аварійних немовних повідомлень - 800 - 5000 Гц, застережень - 200 - 800, повідомлень, - 200 - 400 Гц, відповідно гранично допустимий рівень звукового тиску сигналів - 120, 115 і 110 дБ |
| 2 | Тривалість окремих сигналів і інтервалів між ними - не менше 0,2 с, тривалість інтенсивних сигналів - не більше 10 с |
| Характеристики органів керування | |
| 1 | Опір ОК: кнопки натискання - 0,3 кг; головки, що обертаються, - 2,5 кг; тумблер - 1,3 кг; важіль з кулястою ручкою - 2,5 кг |

## Порядок виконання роботи

1. Провести ергономічну оцінку робочого місця працівника, наведеного на рис.5.1.

2. Використовуючи "схему ергономічної оцінки робочого місця", а також дані з табл.5.2, дати якісний опис робочого місця, тобто вибрати відповідні йому характеристики.

3. Кожну з вибраних характеристик описати кількісно за допомогою двох параметрів α та β. Одержані дані занести в табл.5.3.

Таблиця 5.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ергономічна оцінка робочого місця | | |
| Найменування показника | α, бали | β,% |
|  |  |  |
|  |  |  |

Примітка:

α - оцінка показника, вимірюється в балах від 0 до 5;

β - питома вага показника, встановлюється залежно від значущості даного показника для оцінюваної системи і приймається у відсотках.

Параметр α надається характеристиці на основі того, що 0 - самий негативний варіант, 5 - найбажаніший. Наприклад, характеристика - освітленість. Якщо для оцінюваної системи освітленість дуже низька, то надається α = 0, погана - α = 2, задовільна - α = 3, хороша - α = 4, відмінна - α = 5.

Параметр β надається так, щоб сумарна питома вага всіх вибраних показників дорівнювала 100%. При цьому найбільший відсоток призначається тому показнику, який є найбільш важливим для даного виду діяльності. Наприклад, для якісного виконання роботи працівником важливим показником є розміри робочої зони, а менш важливим - використання кругових концентричних шкал, у такому разі β1 = 10%, а β2 = 1% відповідно.

4. Загальну ергономічну оцінку робочого місця визначити за формулою:

|  |
| --- |
| γ = . |

При цьому γ повинна бути в межах [0...5].

5. Якщо ергономічна оцінка γ має низьке значення, оптимізувати систему так, щоб поліпшити ергономічні показники й тим самим отримати необхідну ергономічну оцінку.

6. Зробити висновок за результатами ергономічної експертизи.



Рис.5.1. Робоче місце

Контрольні запитання:

1. Що таке ергономіка?

2. Поясніть поняття "ергономічність".

3. Що означає поняття "Ергономічна оцінка робочого місця"?

4. За допомогою яких параметрів оцінюють характеристики, вибрані для ергономічної оцінки робочого місця?

5. Які особливості улаштування робочого місця становлять найбільший інтерес при ергономічній оцінці?

7. Обґрунтуйте необхідність ергономічної оцінки робочого місця.

8. Хто повинен проводити ергономічну оцінку робочого місця?

## Практична робота 6: Працездатність людини

Мета роботи - ознайомитися з поняттям працездатність людини, навчитися визначати рівень власної працездатності.

Загальні відомості.

Працездатність - здатність організму витримувати під час трудового процесу певні навантаження (м’язові, нервові, енергетичні, емоційні) протягом відповідного часу за умови збереження кількісних і якісних показників роботи [1]. Розрізняють загальну (потенційну) й фактичну працездатність.

Загальна працездатність - максимальний обсяг доцільної діяльності, яку людина може виконати при мобілізації всіх ресурсів організму.

Фактична працездатність - обсяг роботи, яку людина виконує з відповідною інтенсивністю протягом певного часу і за умов нормального відновлення витрачених організмом ресурсів.

Звичайно, працездатність людини не може бути постійно високою, тому спостерігаються певні фази її підйому і спаду. Тривалість таких періодів може значно коливатися, на це впливає багато факторів: тип нервової системи, організація режимів роботи і відпочинку, харчування й т.п., але найбільш істотно - особливості біоритмологічного устрою людини.

Біологічний ритм - це автономний процес періодичного чергування станів організму і коливань інтенсивності фізіологічних процесів та реакцій, який самопідтримується.

Феномен біоритмологічних проявів спостерігається у всіх видах робочого навантаження людини - інтелектуальних, емоційних і фізичних. Експериментально встановлено, що у всіх людей з моменту їх народження діють три цикли: 23-добовий фізичний, 28-добовий емоційний і 33-добовий інтелектуальний, початкові фази яких співпадають з моментом народження людини.

Саме від цих циклів залежить вірогідність захворювання або смерті. Вважається, що коливанням з 23-добовим періодом піддаються такі прояви людини, як хоробрість, стійкість, фізична сила, з 28-добовим - чутливість, емоційна схвильованість, інтуїція.

Будь-який з цих трьох періодів має два напівперіоди: позитивний і негативний. Знаходячись, наприклад, у позитивному напівперіоді фізичного ритму, чоловік відчуває приплив сил, його працездатність підвищується, він легко справляється із завданнями, що вимагають таких фізичних зусиль, які в негативному напівперіоді, швидше за все, були б йому не під силу.

У так звані переломні дні цикли "змінюють знак", тобто відбувається зміна напівперіодів. Який саме перехід має місце - з позитивної фази у негативну або навпаки - неістотно. В переломні дні функції організму людини, які входять в "сферу дії" відповідного ритму, досягають мінімуму. Особливо небезпечно, якщо співпадають переломні дні двох або (тим більше) всіх трьох ритмів.

Правильна періодичність цих ритмів дозволяє по відомій даті народження людини наперед вирахувати його переломні дні. У такі дні рекомендується з особливою увагою ставитися до ситуацій, в яких людина піддається впливу небезпечних факторів.

## Порядок виконання роботи

## Визначити індивідуальні біоритми

Для визначення фаз інтелектуального, емоційного і фізичного циклів суттєво знати, скільки цілих періодів циклів пройшло від дня народження до дня, що нас цікавить: фаза циклів визначається залишком від ділення кількості днів, що минули від дня народження до вибраного дня, на тривалість періоду. Для спрощення розрахунків наводимо таблиці 6.1 - 6.4 залишків від ділення повністю прожитих років і кількості повністю прожитих місяців на період відповідного циклу [4].

Таблиця 6.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Залишки від ділення числа повністю прожитих років на період  відповідного циклу | | | | | | | | | | | | |
| Фізичний цикл (ФЦ) | | | | | Емоційний цикл (ЕЦ) | | | | Інтелектуальний цикл (ІЦ) | | | |
| Кількість років | | | | Залишок | Кількість років | | | Зали-шок | Кількість років | | | Зали-шок |
| 1 | 24 | 47 | 70 | 20 | 1 | 29 | 57 | 1 | 1 | 34 | 67 | 2 |
| 2 | 25 | 48 | 71 | 17 | 2 | 30 | 58 | 2 | 2 | 35 | 68 | 4 |
| 3 | 26 | 49 | 72 | 14 | 3 | 31 | 59 | 3 | 3 | 36 | 69 | 6 |
| 4 | 27 | 50 | 73 | 11 | 4 | 32 | 60 | 4 | 4 | 37 | 70 | 8 |
| 5 | 28 | 51 | 74 | 8 | 5 | 33 | 61 | 5 | 5 | 38 | 71 | 10 |
| 6 | 29 | 52 | 75 | 5 | 6 | 34 | 62 | 6 | 6 | 39 | 72 | 12 |
| 7 | 30 | 53 | 76 | 2 | 7 | 35 | 63 | 7 | 7 | 40 | 73 | 14 |
| 8 | 31 | 54 | 77 | 22 | 8 | 36 | 34 | 8 | 8 | 41 | 74 | 16 |
| 9 | 32 | 55 | 78 | 19 | 9 | 37 | 65 | 9 | 9 | 42 | 75 | 18 |
| 10 | 33 | 56 | 79 | 16 | 10 | 38 | 66 | 10 | 10 | 43 | 76 | 20 |
| 11 | 34 | 57 | 80 | 13 | 11 | 39 | 67 | 11 | 11 | 44 | 77 | 22 |
| 12 | 35 | 58 | 81 | 10 | 12 | 40 | 68 | 12 | 12 | 45 | 78 | 24 |
| 13 | 36 | 59 | 82 | 7 | 13 | 41 | 69 | 13 | 13 | 46 | 79 | 26 |
| 14 | 37 | 60 | 83 | 4 | 14 | 42 | 70 | 14 | 14 | 47 | 80 | 28 |
| 15 | 38 | 61 | 84 | 1 | 15 | 43 | 71 | 15 | 15 | 48 | 81 | 30 |
| 16 | 39 | 62 | 85 | 21 | 16 | 44 | 72 | 16 | 16 | 49 | 82 | 32 |
| 17 | 40 | 63 | 86 | 18 | 17 | 45 | 73 | 17 | 17 | 50 | 83 | 1 |
| 18 | 41 | 34 | 87 | 15 | 18 | 46 | 74 | 18 | 18 | 51 | 84 | 3 |
| 19 | 42 | 65 | 88 | 12 | 19 | 47 | 75 | 19 | 19 | 52 | 85 | 5 |
| 20 | 43 | 66 | 89 | 9 | 20 | 48 | 76 | 20 | 20 | 53 | 86 | 7 |
| 21 | 44 | 67 | 90 | 6 | 21 | 49 | 77 | 21 | 21 | 54 | 87 | 9 |
| 22 | 45 | 68 | 91 | 3 | 22 | 50 | 78 | 22 | 22 | 55 | 88 | 11 |
| 23 | 46 | 69 | 92 | 0 | 23 | 51 | 79 | 23 | 23 | 56 | 89 | 13 |
|  |  |  |  |  | 24 | 52 | 80 | 24 | 24 | 57 | 90 | 15 |
|  |  |  |  |  | 25 | 53 | 81 | 25 | 25 | 58 | 91 | 17 |
|  |  |  |  |  | 26 | 54 | 82 | 26 | 26 | 59 | 92 | 19 |
|  |  |  |  |  | 27 | 55 | 83 | 27 | 27 | 60 | 93 | 21 |
|  |  |  |  |  | 28 | 56 | 84 | 28 | 28 | 61 | 94 | 23 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 29 | 62 | 95 | 25 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30 | 63 | 96 | 27 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31 | 34 | 97 | 29 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 | 65 | 98 | 31 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 33 | 66 | 99 | 0 |

Додавши до залишків кількість днів, що пройшли від початку місяця до дня, що нас цікавить, ми одержимо повний залишок для відповідного циклу. Як правило, повний залишок виявляється більшим від періоду циклу, тому його потрібно ділити на період циклу, щоб він став меншим від періоду. Саме це число потрібне нам надалі.

Оскільки день народження завжди є першим днем циклу, вирахувавши суму 1 + відповідний залишок, ми отримаємо фазу потрібного для нас циклу.

При складанні таблиць враховуються лише звичайні роки, не високосні. Отже, при відніманні залишків від ділення числа повністю прожитих років і повністю прожитих місяців на тривалість періоду потрібно весь час додавати число високосних років, які випали на даний проміжок часу (тобто врахувати, скільки разів наступало 29 лютого). Високосними вважають роки, які діляться на 4, за винятком тих, які закінчуються двома нулями, але не діляться на 400 (наприклад, 1800 або 1900).

Таблиця 6.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Високосні роки від 1900 до 2012 | | | | | | | | |
| 1908 | 1912 | 1916 | 1920 | 1924 | 1928 | 1932 | 1936 | 1940 |
| 1944 | 1948 | 1952 | 1956 | 1960 | 1964 | 1968 | 1972 | 1976 |
| 1980 | 1984 | 1988 | 1992 | 1996 | 2000 | 2004 | 2008 | 2012 |

Таблиця 6.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Залишки від ділення числа повних місяців, прожитих у рік народження | | | | | | | |
| Місяць | ФЦ | ЕЦ | ІЦ | Місяць | ФЦ | ЕЦ | ІЦ |
| Січень | 12 | 26 | 4 | Липень | 15 | 13 | 21 |
| Лютий | 7 | 26 | 9 | Серпень | 7 | 10 | 23 |
| Березень | 22 | 23 | 11 | Вересень | 0 | 8 | 26 |
| Квітень | 15 | 21 | 14 | Жовтень | 15 | 5 | 28 |
| Травень | 7 | 18 | 16 | Листопад | 8 | 3 | 31 |
| Червень | 0 | 16 | 19 | Грудень | 0 | 0 | 0 |

Таблиця 6.4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Залишки від ділення числа повних місяців, прожитих у році,  який розглядається | | | | | | | |
| Місяць | ФЦ | ЕЦ | ІЦ | Місяць | ФЦ | ЕЦ | ІЦ |
| Січень | 0 | 0 | 0 | Липень | 20 | 13 | 16 |
| Лютий | 8 | 3 | 31 | Серпень | 5 | 16 | 14 |
| Березень | 13 | 3 | 26 | Вересень | 13 | 19 | 12 |
| Квітень | 21 | 6 | 24 | Жовтень | 20 | 21 | 9 |
| Травень | 5 | 8 | 21 | Листопад | 5 | 24 | 7 |
| Червень | 13 | 11 | 19 | Грудень | 12 | 26 | 4 |

## Приклад виконання

Підрахуємо фази циклів для людини, яка народилася 20 лютого 1952 року, на 17 березня 1980 року. Результат обчислень зводимо у табл.6.5.

Таблиця 6.5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розрахунок фізичного, емоційного і інтелектуального циклів людини | | | |
| Етапи розрахунку | ФЦ | ЕЦ | ІЦ |
| Визначаємо число повністю прожитих років: 1980 - 1952 = 28 - 1=27. За табл.6.1 знаходимо залишок від ділення для 3-х циклів | 11 | 27 | 21 |
| За табл.6.2 знаходимо число повністю прожитих високосних років | 6 | 6 | 6 |
| За табл.6.3 визначаємо залишок від ділення числа місяців, повністю прожитих у рік народження | 7 | 26 | 9 |
| За табл.6.4 знаходимо залишок від ділення числа повних місяців, прожитих у даному році | 13 | 3 | 26 |
| Якщо даний рік є високосним і лютий вже пройшов, то додаємо одиницю | 1 | 1 | 1 |
| Обчислюємо кількість днів, прожитих у місяці народження: 29 - 20=9 | 9 | 9 | 9 |
| Визначаємо кількість днів, прожитих у місяці, для якого розраховуються цикли | 17 | 17 | 17 |
| Обчислюємо суму всіх визначених коефіцієнтів | 64 | 89 | 89 |
| Ділимо суму на тривалість періоду |  |  |  |
| Визначаємо залишок від ділення | 18 | 5 | 23 |
| Визначаємо фазу індивідуальних циклів | 18+1 =  = 19 день | 5+1 =  = 6 день | 23+1 =  = 24 день |

Обчислена фаза показує, яким днем циклу - фізичного, емоційного, інтелектуального - є той день, для якого виконується розрахунок.

Так, для приведеного прикладу на 17 березня 1980 року людина знаходитиметься в негативному напівперіоді фізичного й інтелектуального циклів і позитивному напівперіоді емоційного циклу. На підставі проведених розрахунків можна побудувати графіки кривих біоритмів людини (Рис.6.1).



Рис.6.1. Криві біоритмів людини

Контрольні запитання:

1. Дайте визначення поняттю "працездатність".

2. Які типи працездатності вам відомі?

3. Дайте визначення поняттю "біоритми людини".

4. Які види біоритмів людини вам відомі, з чим вони пов'язані?

5. На підставі чого можна визначити індивідуальні біоритми людини?

6. Як впливають біоритми людини на її працездатність?

7. Що таке інтелектуальний цикл? Яка його тривалість?

8. Що таке емоційний цикл? Яка його тривалість?

9. Що таке фізичний цикл? Яка його тривалість?

## Практична робота 7: Професійний відбір і професійна орієнтація

Мета роботи - ознайомитися з поняттями професійний відбір і професійна орієнтація, вивчити ряд методик, які використовують для проведення профвідбору.

Загальні відомості.

Придатність людини до конкретного виду трудової діяльності визначається методами професійної орієнтації та професійного відбору.

Профорієнтація - це система заходів, спрямованих на виявлення особових властивостей, інтересів і здібностей у кожного індивідууму для надання йому допомоги у виборі професії, найбільш відповідної його індивідуальним можливостям.

Профвідбір - це система заходів, що дозволяє виявити кандидатів, які за своїми індивідуальними особовими якостями найбільш придатні до навчання і подальшої професійної діяльності в конкретній спеціальності.

Профвідбір передбачає оцінку в конкретного індивідууму стану здоров’я, фізичного розвитку, рівня загальноосвітньої підготовленості, соціальних даних, професійних здібностей і включає медичний, освітній, соціальний та психофізіологічний відбір.

У завдання медичного відбору входить виявлення тих людей, які за станом здоров'я можуть займатися даним видом трудової діяльності. В нашому суспільстві турбота про збереження здоров’я людей є одним з головних завдань, тому медичний відбір є вихідним в комплексі професійного відбору, а решта видів відбору проводиться лише серед осіб, які за станом здоров’я визнані придатними.

Освітній відбір направлений на виділення тих осіб, початкові знання яких забезпечують успішне оволодіння даною спеціальністю або безпосереднє виконання професійних обов’язків.

Соціальний відбір виконує дуже багато функцій, у тому числі і чисто професійних. У останньому сенсі його завданням є зменшення плинності кадрів і забезпечення задоволеності людини своєю працею. Для цього з’ясовують мотиви звернення до даної спеціальності, ступінь знайомства з колективом й т.п.

Психофізіологічний відбір призначений для виявлення осіб, які за своїми здібностями та індивідуальними психофізіологічними можливостями відповідають вимогам, що пред’являються специфікою навчання і діяльності для конкретної спеціальності.

## Порядок виконання роботи

## За допомогою тесту "Кращі види професійної діяльності" визначити найбільш відповідний для вас вид роботи

Інструкція:

1) візьміть аркуш паперу і розділіть його на п'ять стовпчиків: I - "людина-природа", II - "людина-техніка", III - "людина-знакова система", IV - "людина-художній образ", V - "людина-людина";

2) читайте по порядку твердження, і якщо ви погоджуєтеся з ними, то зі знаком "+" виписуйте цифру, вказану в дужках, у відповідну колонку на вашому аркуші паперу (номер стовпчика вказаний римськими цифрами). Якщо не погоджуєтеся, то виписуйте цифру зі знаком "-". Наприклад: "Я охоче і довго можу щось майструвати, лагодити" (II-1). Якщо ви з цим твердженням згодні, то в колонку II ("людина-техніка") записуйте собі "1", якщо не згодні, то в колонку II записуйте собі "-1". Якщо ви не можете відповісти точно, то взагалі цифру не виписуйте;

3) відповівши таким чином на 30 тверджень, підрахуйте суми виписаних цифр (враховуючи "плюси" і "мінуси") в кожному зі стовпчиків. Найбільші позитивні суми будуть у стовпчиках, які відповідають рекомендованим для вас типам професій, найменші (а тим більше негативні суми) - невідповідним професіям.

Текст опитування

1. Легко знайомлюся з новими людьми (V-1).

2. Охоче і довго можу що-небудь майструвати, лагодити (II-1).

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 що-небудь підраховувати, вирішувати задачі, креслити (ІІІ-1).

6. Охоче допомагаю старшим у догляді за тваринами і рослинами (I-1).

7. Люблю проводити час із маленькими дітьми, коли їх потрібно чим-небудь зайняти, захопити справою, допомогти їм у чомусь (V-1).

8. Зазвичай я роблю мало помилок у письмових роботах (ІІІ-1).

9. Те, що я роблю своїми руками, зазвичай викликає цікавість у моїх товаришів, старших (II-2).

10. Старші вважають, що в мене є здібності до певної області мистецтва (IV-2).

11. Я охоче читаю про рослинний і тваринний світ (I-1).

12. Беру активну участь в художній самодіяльності (IV-1).

13. Охоче читаю про побудову механізмів, машин, приладів (II-1);

14. Охоче розгадую кросворди, головоломки, ребуси, важкі завдання (III-2).

15. Легко залагоджую сварки між однолітками чи молодшими (V-2).

16. Старші вважають, що у мене є здібності до роботи з технікою (II-2).

17. Результати моєї художньої творчості схвалюють навіть незнайомі люди (IV-2).

18. Старші вважають, що у мене є здібності до роботи з рослинами або тваринами (I-2).

19. Зазвичай мені вдається детально і ясно для інших висловлювати думки письмово (III-2).

20. Я майже ніколи не сварюся (V-1).

21. Речі, зроблені мною, схвалюють і незнайомі люди (П-1).

22. Без особливих зусиль засвоюю раніше незнайомі або іноземні слова (III-1).

23. Мені часто трапляється допомагати незнайомим людям (V-2).

24. Довго, не втомлюючись, можу займатися улюбленою художньою роботою (музикою, малюванням і т.п.) (IV-1).

25. З великою цікавістю читаю про охорону природного середовища, лісу, тварин (I-1).

26. Подобається розбиратися в схемах механізмів, машин, приладів (ІІ-1).

27. Мені зазвичай вдається переконати однолітків у тому, що потрібно робити так, а не інакше (V-1).

28. Охоче спостерігаю за тваринами або розглядаю рослини (I-1).

29. Без особливих зусиль і охоче розбираюся у схемах, графіках, кресленнях, таблицях (III-2).

30. Пробую свої сили в живописі, музиці, поезії (IV-1).

Ключ I. "Людина-природа". Якщо вам подобається працювати в садку, на городі, доглядати за рослинами, тваринами, цікавитеся предмет 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 області доводиться: а) вивчати, досліджувати, аналізувати стан, умови життя рослин або тварин (агроном, мікробіолог, зоотехнік, гідробіолог, агрохімік, фітопатолог); б) вирощувати рослини, доглядати за тваринами (лісовод, квітникар, 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, у бруді й т.п.

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 і кінестетичне сприйняття; розвинене технічне й творче мислення та уява; вміння перемикати 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 і т.п., то знайомтеся з професіями типу "людина-знакова система". Більшість професій цього типу пов'язана з переробкою інформації та розрізняється за особливостями предмету праці. Це можуть бути:

1) тексти на рідній або іноземній мовах (редактор, коректор, друкарка, діловод, телеграфіст, складач);

2) цифри, формули, таблиці (програміст, оператор ЕОМ, економіст, бухгалтер, статистик);

3) креслення, схеми, карти (конструктор, інженер-технолог, кресляр, копірувальник, штурман, геодезист);

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

Психологічні вимоги професій цього типу до людини: хороша оперативна і механічна пам’ять; здібність до тривалої концентрації уваги на відвернутому (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 кришталю, 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.

## За допомогою тесту оцінити здатність впливати на інших людей

Інструкція. Кожен з нас піддається впливу інших людей, а іноді й сам впливає на них з різною метою. Політики, педагоги, лікарі або актори роблять це в рамках своїх професійних інтересів. Якщо у вас є бажання або професійна необхідність впливати на людей, то спробуйте оцінити, наскільки це вам вдається. На питання відповідайте "та" чи "ні".

Текст опитування

1. Вибрали б ви професію актора або політика?

2. Чи дратують вас люди, що екстравагантно вдягаються?

3. Чи дозволяєте ви стороннім розмовляти на тему своїх інтимних відносин?

4. Чи швидко ви реагуєте, якщо відчуваєте себе ображеним?

5. Чи відчуваєте ви себе незатишно, якщо ваш колега добився більших успіхів у службовій діяльності, ніж ви?

6. Ви б узялися за дуже важку роботу тільки для того, щоб довести, що ви можете це зробити?

7. Чи завжди принцип "мета виправдовує засоби" вірний для вас?

8. Чи любите ви часто бувати в колі друзів?

9. Чи є у вас графік на весь день?

10. Чи любите ви переставляти меблі в квартирі?

11. Чи подобається вам кожного разу користуватися різними засобами для досягнення однієї і тієї ж мети?

12. Чи іронізуєте ви над людиною, якщо бачите, що вона дуже самовпевнена?

13. Чи любите ви викривати своє начальство в тому, що у нього несправжній авторитет?

Ключ. Дані про кількість балів за варіанти відповідей на кожне питання.1-ше питання: так - 5, ні - 0; 2-ге питання: так - 0, ні - 5; 3-тє питання: так - 5, ні - 0; 4-те питання: так - 5, ні - 0; 5-те питання: так - 5, ні - 0; 6-те питання: так - 5, ні - 0; 7-ме питання: так - 5, ні - 0;

8-ме питання: так - 0, ні - 5; 9-те питання: так - 0, ні - 5; 10-те питання: так - 5, ні - 0; 11-те питання: так - 5, ні - 0; 12-те питання: так - 5, ні - 0; 13-те питання: так - 5, ні - 0.

Якщо ви набрали 65 - 35 балів: ви володієте унікальними здібностями впливати на інших, змінювати їх. Ви можете їх чомусь навчити, вам легко працювати з людьми, давати їм поради. В таких випадках ви самі отримуєте величезне задоволення. Ви вважаєте, що людина не повинна замикатися на собі, уникати людей. Навпаки, вона має працювати для інших, допомагати у важких ситуаціях знайти душевний спокій. Ви людина, яка прагне надати підтримку. Проте може трапитися, що якщо Ви будете дуже впевнені у своїх переконаннях, то, втративши контроль над собою, Ви можете стати тираном.

Якщо ви набрали 30 - 0 балів: на жаль, вас мало в чому можна переконати. Ви вважаєте, що ваше життя і життя інших людей мають бути суворо розписані, передбачені наперед. Ви не любите нічого робити з-під палиці. Іноді можете бути занадто нерішучими, що часто заважає вам досягати своєї мети, впливати потрібним чином на навколишніх людей.

Контрольні запитання

1. Що таке профорієнтація?

2. Дайте визначення поняттю "профвідбір".

3. Які види профвідбору вам відомі?

4. Яке завдання медичного відбору?

5. На що спрямований освітній відбір?

6. Навіщо потрібен соціальний відбір?

7. Назвіть основну мету психофізіологічного відбору.

8. Навіщо потрібні профорієнтація і профвідбір?

## Практична робота 8: Аналіз ризику виникнення небезпеки

Мета роботи - ознайомитися з методикою проведення аналізу ризику виникнення небезпек.

Загальні відомості.

Життєвий досвід людини показує, що будь-який вид діяльності повинен бути корисним для її існування, але виявляється, що діяльність може бути і джерелом негативних впливів або шкоди, які можуть призвести до травматизму, захворювань, а часом і до повної втрати працездатності або смерті. Небезпечною може виявитись будь-яка діяльність: робота на виробництві (технологічний процес), різні види відпочинку, розваги і навіть діяльність, пов’язана з одержанням знань. Таким чином, людський досвід дає підставу стверджувати, що будь-яка діяльність потенційно небезпечна.

Аналіз причин виходу з ладу систем і можливих помилкових дій людини сприяє підвищенню безпеки (зниженню ризику реалізації небезпеки) за рахунок упровадження захисних заходів і підвищення вимог до професійної підготовки працівників [8]. З цією метою використовують аналіз ризику виникнення небезпек [9 - 11].

Ключовими поняттями аналізу ризику є небезпека і ризик. Небезпека - це явище, процес, об'єкт, здатні за певних умов завдавати шкоди здоров'ю людини безпосередньо або побічно, тобто викликати небажані наслідки [9 - 11]. При виявленні небезпек використовують номенклатуру небезпек. На сьогоднішній день перелік реально діючих небезпек значний і нараховує більш ніж 100 видів, серед яких: аномальні параметри мікроклімату; аномальна освітленість; підвищений рівень шуму; підвищений рівень вібрації; пожежа; вибух; ураження електричним струмом; підвищений рівень електромагнітного випромінювання; механічна травма; опік; отруєння й т. ін.

Ризик - комплексна оцінка небезпеки, що в кількісному вираженні в загальному випадку визначається як добуток величини небезпеки на частоту її виникнення [9 - 11].

При виконанні аналізу ризику виникнення небезпек розрізняють два етапи:

якісний аналіз ризику;

кількісний аналіз ризику.

І етап: якісний аналіз ризику.

Мета якісного аналізу ризику - виявлення всіх можливих небезпек, визначення їхніх якісних характеристик і розробка основних заходів захисту від них.

Якісні характеристики небезпеки:

1) категорія небезпеки за величиною наслідків;

2) якісна оцінка частоти реалізації небезпеки. Категорія й частота реалізації небезпеки визначаються відповідно за табл.8.1, 8.2 [11].

Таблиця 8.1

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала для встановлення категорії небезпеки  за викликаними наслідками | |
| Категорія | Характеристика наслідків реалізації небезпеки |
| IV | Небезпека, реалізація якої може швидко й з високою ймовірністю спричинити значний збиток для підприємства і (або) навколишнього середовища, а також масову загибель або травми людей |
| III | Небезпека, реалізація якої може швидко та з високою ймовірністю спричинити значний збиток для підприємства і (або) навколишнього середовища й можливу загибель або травми хоча б однієї людини |
| II | Небезпека, реалізація якої може спричинити затримку виконання завдання підприємством, привести до зниження працездатності людей, а при тривалому впливі - до захворювань |
| I | Небезпека, при реалізації якої значення її параметрів не виходять за межі припустимих |

Таблиця 8.2

|  |  |
| --- | --- |
| Якісні оцінки частоти реалізації небезпеки | |
| Частота реалізації небезпеки | Якісний опис |
| Часта реалізація | Небезпека спостерігається постійно |
| Ймовірна реалізація | Ймовірно часте виникнення небезпеки |
| Можлива реалізація | Небезпека спостерігається кілька разів за період роботи |
| Рідка реалізація | Цілком можливе виникнення небезпеки хоча б раз |
| Практично неймовірна реалізація | Виникнення небезпеки малоймовірне, але можливе хоча б раз |

Як ризик при виконанні якісного аналізу використовується ранг небезпеки. Ранг може приймати п'ять значень, що визначаються за табл.8.3 [11].

Таблиця 8.3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Матриця визначення рангу небезпеки | | | | |
| Частота виникнення небезпеки | Категорія небезпеки | | | |
| IV | III | II | I |
| Часта реалізація | АА | АА | С | С |
| Ймовірна реалізація | АА | А | С | С |
| Можлива реалізація | А | А | С | D |
| Рідка реалізація | А | В | D | D |
| Практично неймовірна реалізація | В | В | D | D |

Ранги небезпек:

АА - обов’язкові заходи для зниження рангу шляхом внесення змін у проект;

А - обов’язковий кількісний аналіз безпеки і проведення всього комплексу заходів для забезпечення безпеки;

В - бажане проведення кількісного аналізу, обов'язкове застосування заходів для забезпечення безпеки;

С - рекомендується проведення якісного аналізу, при необхідності - використання систем життєзабезпечення і проведення захисних заходів;

D - застосування заходів для забезпечення безпеки не потрібно.

ІІ етап: кількісний аналіз ризику

Мета кількісного аналізу ризику - вибір найбільш ефективної системи захисту від небезпеки.

Рішення про проведення кількісного аналізу тієї чи іншої небезпеки приймають на етапі якісного аналізу. Для обраної небезпеки визначають такі кількісні характеристики:

1) імовірність (Р) виникнення небезпеки;

2) очікувані втрати при реалізації небезпеки Е (найчастіше цю величину вимірюють у грошах);

3) ступінь ризику (R): R= Р × Е [11].

Після цього обирають кілька варіантів захисних заходів (альтернатив). Для кожної альтернативи визначають нові значення імовірності й міри критичності. Аналізуючи величину зниження міри критичності з урахуванням витрат на впровадження захисного заходу, роблять висновок про ефективність тієї чи іншої альтернативи.

Для визначення ймовірності виникнення небезпеки, а також вибору більш діючих методів захисту від неї, при виконанні кількісного аналізу використовують методику побудови "дерева відмов" [11].

Дерево відмов - структурно-логічна схема, яка пов'язує небезпечну подію (головну) з основними (вихідними) подіями, які спричинили появу головної події.

Основні події знаходяться в основі дерева відмов і ймовірності їхньої появи відомі. Дерево відмов будують, застосовуючи "зворотну" логіку, тобто відповідають на питання: в результаті чого відбулася подія?

При побудові дерева відмов застосовують два види символів [11]:

1) логічні символи

|  |  |
| --- | --- |
|  | "І" - вихідна подія відбувається, якщо усі вхідні події трапляються одночасно |
|  | "АБО" - вихідна подія відбувається, якщо трапляється будь-яка з вхідних подій |

2) символи подій

|  |  |
| --- | --- |
|  | Найбільш розповсюджений тип подій, на який накладені додаткові характеристики (головна подія) |
|  | Основна (вихідна) подія, забезпечена достатніми даними |

Після побудови дерева відмов визначають ймовірність реалізації головної події. Для цього складають логічне вираження, що пов'язує ймовірність головної події з ймовірностями основних подій. З цією метою використовують наступні залежності.

Для логічного символу "І"

|  |  |
| --- | --- |
|  | Вираження для визначення ймовірності настання головної події:  РI = РII × РIII |

Для логічного символу "АБО"

|  |  |
| --- | --- |
|  | Вираження для визначення ймовірності настання головної події:  РI = 1- (1-РII) × (1-РIII) |

## Порядок виконання роботи

1. Із табл.8.4 вибрати варіант технічної системи. Для неї буде проведено аналіз ризику виникнення небезпек при її експлуатації.

2. Для обраної системи виконати якісний аналіз небезпек за наступним алгоритмом:

2.1) провести декомпозицію системи;

2.2) виявити небезпеки системи, які можуть виникнути в процесі її експлуатації;

2.3) визначити частини системи, що є джерелами цих небезпек, і оцінити їх якісні характеристики, заповнивши спеціальну форму (табл.8.5);

2.4) ввести обмеження на аналіз небезпек згідно з рангом небезпеки (табл.8.3).

3. Вибрати небезпеку, керуючись результатами якісного аналізу, і виконати для неї кількісний аналіз за наступним алгоритмом:

3.1) побудувати дерево відмов;

3.2) скласти логічне вираження для визначення імовірності головної події;

3.3) запропонувати захисні заходи;

3.4) скласти для кожного з захисних заходів нове логічне вираження для визначення імовірності головної події;

3.5) вказати ефект від упровадження заходів.

4. Зробити висновки.

Таблиця 8.4

|  |  |
| --- | --- |
| Варіанти завдання | |
| № з/п | Технічні системи |
| 1 | Електричний чайник |
| 2 | Електрична соковижималка |
| 3 | Електричний дриль |
| 4 | Електрична м'ясорубка |
| 5 | Фен для сушіння волосся |
| 6 | Мікрохвильова піч |
| 7 | Тостер |

Таблиця 8.5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Визначення якісних характеристик небезпек | | | | | |
| №  з/п | Елемент об’єкта | Небезпека | Якісний опис | | |
| Категорія | Ймовірність | Ранг |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## Приклад виконання

1. Виконати аналіз ризику виникнення небезпек при експлуатації побутової праски.

2. Проводимо декомпозицію системи (рис.8.1).

Вилка

Регулятор

Нагрівач

Шнур

Корпус

Підошва

Рис.8.1. Склад системи

Виявляємо небезпеки і частини системи, які є джерелами цих небезпек, і оцінюємо їх якісні характеристики (табл.8.6).

Таблиця 8.6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Визначення якісних характеристик небезпек | | | | | |
| № з/п | Елемент об’єкта | Небезпека | Якісний опис | | |
| Категорія | Імовірність | Ранг |
| 1 | Вилка | Ураження  електричним струмом | III | Рідке  відмовлення | В |
| 2 | Вилка | Пожежа | IV | Рідке  відмовлення | А |
| 3 | Шнур | Ураження  електричним струмом | III | Рідке  відмовлення | В |
| 4 | Шнур | Пожежа | IV | Рідке  відмовлення | А |
| 5 | Підошва | Ураження  електричним струмом | III | Рідке  відмовлення | В |
| 6 | Підошва | Пожежа | IV | Рідке  відмовлення | А |
| 7 | Підошва | Опік | II | Ймовірне відмовлення | С |
| 8 | Підошва | Механічна травма | II | Можливе відмовлення | D |
| 9 | Корпус | Механічна травма | I | Можливе відмовлення | D |

Вводимо обмеження на аналіз небезпек: небезпека механічних травм далі розглядатися не буде.

3. Для проведення кількісного аналізу небезпеки вибираємо небезпеку, яка має, згідно з результатами якісного аналізу, найбільш високий ранг. Це небезпека виникнення пожежі. Будуємо дерево відмов для небезпечної події "пожежа" (рис.8.2).



Рис.8.2. Дерево відмов для небезпечної події "пожежа"

Складаємо логічне вираження для визначення ймовірності головної події:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Р1 = Р2 × Р3 | (8.1) | Р4 = 1- (1-Р8) × (1-Р9) | (8.4) |
| Р2 = 1- (1-Р4) × (1-Р5) × (1-Р6) | (8.2) | Р5 = 1- (1-Р10) × (1-Р11) | (8.5) |
| Р3 = Р7 | (8.3) | Р6 = Р12 | (8.6) |
| Вираз для визначення ймовірності головної події: | | | |
| Р1 = Р7 × (1- (1-Р8) × (1-Р9) × (1-Р10) × (1-Р11) × (1-Р12)). | | | (8.7) |

Захисні заходи й ефект від їхнього впровадження (табл.8.7).

Таблиця 8.7

|  |  |
| --- | --- |
| Захисні заходи й ефект від їх впровадження | |
| Захисні заходи | Ефект |
| Своєчасна заміна вилки і шнура | Усунення подій 8, 10, тобто Р8 = 0, Р10 = 0 |
| Виконання вимоги "не залишати включеною праску без догляду" | Усунення події 7, тобто Р7 = 0 |

Нові логічні вираження для обчислення ймовірності головної події:

своєчасна заміна вилки і шнура:

Р1 = Р7 × (1- (1-Р9) × (1-Р11) × (1-Р12));

виконання вимоги "не залишати включеною праску без догляду":

Р1 = Р7 × (1- (1-Р8) × (1-Р9) ×· (1-Р10) × (1-Р11) × (1-Р12)) = 0.

4. Висновки: з двох запропонованих захисних заходів виконання вимоги "не залишати включеною праску без догляду" є більш ефективним, оскільки дозволяє уникнути появу головної події.

Контрольні запитання

1. Що таке небезпека?

2. Що таке ризик?

3. Яка мета виконання якісного аналізу небезпек.

4. Які якісні характеристики небезпеки ви знаєте?

5. Яка мета кількісного аналізу?

6. Які характеристики небезпеки використовуються при виконанні кількісного аналізу?

7. Яким чином обираються захисні заходи?

8. Що таке дерево відмов?

9. Назвіть символи, що застосовуються при побудові дерева відмов.

10. Які залежності використовуються для обчислення імовірності реалізації небезпеки?

11. На підставі чого здійснюється вибір оптимального захисного заходу?

## Практична робота 9:

## Загальні принципи надання першої долікарської допомоги постраждалим

Мета роботи - засвоїти практичні методи надання першої допомоги потерпілим.

Загальні відомості

Найперше завдання при ліквідації наслідків дії небезпечних і шкідливих факторів на людину - надання першої долікарської допомоги постраждалим (рис.9.1).



Вплив небезпечних і шкідливих факторів

Ушкодження організму, які призводять до порушення здоров'я

Т Р А В М А

Перша долікарська допомога – це ряд термінових лікувально-профілактичних заходів, які необхідно провести при травмах, нещасних випадках, раптових захворюваннях.

Рис.9.1. Поняття "травма" і "перша долікарська допомога"

Для надання відповідної долікарської допомоги необхідно, перш за все, правильно класифікувати одержану постраждалим травму.

Травма

Професійна

Непрофесійна

Рис. 9.2. Класифікація травм в залежності від виду діяльності постраждалого.

Травма

Легка

(рвані рани,

розтягнення й т. п.)

Середньої важкості

(вивихи, переломи пальців і тощо)

Важка

(струс мозку, сильна кровотеча, перелом стегна і т. п.)

Рис.9.3. Класифікація травм за ступенем важкості

Травма

Фізична

(у результаті дії холоду, тепла, електромагнітних випромінювань)

Механічна

(у результаті дії тупого або гострого предмета)

Хімічна

(у результаті дії кислоти або лугу)

Біологічна

(у результаті дії бактерій та їх отрути, тварин і рослин)

Психологічна

(у результаті постійного відчуття страху, загрози і т. п.)

Рис.9.4. Класифікація травм в залежності від факторів, що впливають

Отруєння

(хімічні, харчові, алкогольні й нікотинові, лікарськими препаратами)

Травма

Вивихи і розтягнення

Переломи

(закриті і відкриті)

Опіки

(хімічні, термічні,

променеві)

Шок

(моментальний,

через деякий час)

Комбіновані травми

(сполучення травм різних видів)

Кровотечі

(зовнішні і внутрішні)

Відмороження

Рис.9.5. Класифікація травм за формою прояву

## Перша допомога при кровотечах

Кровотеча - це витікання крові з судин, що наступає найчастіше в результаті їхнього ушкодження. При кровотечах головна небезпека пов'язана із втратою крові й виникненням у зв’язку із цим гострого недостатнього кровопостачання тканин. Недостатнє постачання органів киснем викликає порушення їхньої діяльності; у першу чергу це стосується мозку, серця й легенів.

## Перша допомога при зовнішніх кровотечах

Зовнішні

кровотечі

кровотечі, при яких кров витікає з рани або ж природних отворів тіла назовні

Капілярна

Венозна

Артеріальна

Змішана

виникає при поверхневих ранах; кров з рани витікає по краплях

відбувається при більш глибоких ранах, наприклад різаних, колотих; при цьому виді кровотечі спостерігається рясне витікання крові темно-червоного кольору

виникає при глибоких рубаних, колотих ранах; артеріальна кров яскраво-червоного кольору, б’є струменем з ушкоджених артерій, у яких вона перебуває під тиском

спостерігається в тих випадках, коли в рані кровоточать одночасно вени й артерії

Перша допомога при капілярній кровотечі. При капілярній кровотечі втрата крові порівняно невелика. Таку кровотечу можна швидко зупинити, наклавши на ділянку, що кровоточить, чисту марлю, поверх марлі - шар вати і перев’язавши рану. Якщо під рукою немає ні марлі, ні бинта, то місце, що кровоточить, можна перев'язати чистою носовою хусткою. Накладати прямо на рану волохату тканину не можна, тому що на її ворсинках перебувають численні бактерії, які можуть викликати зараження рани. З цієї же причини безпосередньо на відкриту рану не можна накладати й вату.

Перша допомога при венозній кровотечі. Венозна кровотеча, поряд зі значною втратою крові, таїть у собі небезпеку того, що при пораненнях вен, особливо шийних, може відбутися усмоктування повітря в судини через ушкоджені місця. Повітря, яке проникає в судину, може потім потрапити і в серце. В таких випадках виникає повітряна емболія, небезпечна для життя потерпілого.

Венозна кровотеча найкраще зупиняється пов’язкою, що давить. На ділянку, що кровоточить, накладають чисту марлю, поверх її - розгорнутий бинт або складену в кілька разів марлю, в крайньому випадку - складена чиста носова хустка. Таким чином здійснюється тиск на відкриті кінці ушкоджених судин, що дозволяє здавити їх і кровотеча припиняється.

Якщо при наданні допомоги немає під рукою пов’язки, що давить, а в потерпілого сильна кровотеча з ушкодженої вени, місце, яке кровоточить треба відразу пригорнути пальцями. При кровотечі з вени верхньої кінцівки в деяких випадках досить просто підняти руку нагору. Але у всіх випадках на рану варто накласти пов'язку. Найбільш зручним для таких цілей є індивідуальний перев'язний пакет, що продається в аптеках.

Перша допомога при артеріальній кровотечі. Артеріальна кровотеча є самим небезпечним із всіх видів кровотеч, тому що при ньому може швидко наступити повне знекровлювання потерпілого. При кровотечах із сонної, стегнової або ж пахвової артерій людина може загинути через три або навіть через дві з половиною хвилини.

Артеріальну кровотеча, як і венозну, можна зупинити за допомогою пов'язки, що давить.

При кровотечі з великої артерії варто негайно зупинити приплив крові до ушкодженої ділянки, придавивши артерію пальцем вище місця поранення. Однак ця міра є тимчасовою; артерію притискають пальцем доти, поки не підготують і не накладуть пов'язку, що давить.

При кровотечі зі стегнової артерії накладення однієї пов'язки, що давить, іноді виявляється недостатнім. У таких випадках доводиться накладати петлю або джгут. Якщо ж під рукою немає стандартного джгута, то замість нього можна застосувати імпровізований джгут - косинку, носову хустку, краватку, підтяжки.

Джгут або петлю на кінцівку накладають відразу ж вище місця кровотечі. Для цього дуже зручно використовувати індивідуальний перев’язний пакет. Щоб не зашкодити шкіру і нерви, місце накладення джгута або петлі покривають шаром марлі.

Накладений джгут або петля повністю припиняють приплив крові в кінцівку. Тому якщо їх залишити на кінцівці на тривалий час, то може відбутися її омертвіння. У зв'язку із цим їх застосовують тільки у виняткових випадках, зокрема на плечі й стегні (при відриві частини кінцівки, при ампутаціях).

Потерпілого з накладеним джгутом або петлею протягом двох годин обов’язково варто доставити в лікувальну установу для спеціальної хірургічної обробки.

Кровотечу з верхньої кінцівки можна зупинити за допомогою пакетика бинта, вкладеного в ліктьовий згин або в пахвову западину, при одночасному стягуванні кінцівки джгутом. Подібним чином роблять і при кровотечах нижньої кінцівки, вкладаючи в підколінну ямку валик; правда, такий спосіб зупинки кровотечі застосовується не часто.

При кровотечі з головної шийної артерії - сонної - варто негайно пригорнути рану пальцями або ж кулаком; після цього рану набивають більшою кількістю чистої марлі. Цей спосіб зупинки кровотечі називається тампонуванням.

Після перев’язки судин, що кровоточать, постраждалого варто напоїти яким-небудь безалкогольним напоєм і якомога швидше доставити в лікувальну установу.

Перша допомога при інших зовнішніх кровотечах. Першу допомогу доводиться робити не тільки при кровотечах з ран, але й при деяких інших видах зовнішніх кровотеч.

Кровотеча з носа виникає при ударі в ніс, сильному чханні, при важких травмах черепа, а також при деяких захворюваннях, наприклад при грипі.

Потерпілого укладають на спину із трохи піднятою головою; на перенісся, шию і область серця кладуть холодні компреси або лід. Потерпілий стискає пальцями крила носа. При носовій кровотечі не можна промивати ніс водою. Кров, що стікає в носоглотку, потрібно випльовувати.

Кровотечу після видалення зуба можна зупинити, поклавши на місце вилученого зуба марлеві кульки, що хворий затискає зубами.

Кровотеча з вуха спостерігається при пораненнях зовнішнього слухового проходу і при переломах черепа. На поранене вухо накладають чисту марлю, а потім перев’язують. Потерпілий лежить із трохи піднятою головою на здоровому боці. Робити промивання вуха не можна.

Кровотеча з легенів виникає при сильних ударах у грудну клітку, переломах ребер, при туберкульозі. Потерпілий відкашлює яскраво-червону пінисту кров; дихання при цьому утруднене.

Потерпілого укладають у напівсидячому положенні, під спину йому підкладають валик, на який він може обпертися. На відкриті груди кладуть холодний компрес. Хворому забороняють говорити й рухатися.

Кровотеча зі стравоходу виникає при його пораненні або ж при розриві його вен, розширених при деяких захворюваннях печінки. Шлункова кровотеча спостерігається при виразці шлунка або пухлині, які роз'їдають судини, що проходять у його стінках, а також при травмах шлунка.

## Перша допомога при внутрішніх кровотечах

Потерпілого укладають у напівсидячому положенні із зігнутими в колінах ногами. На черевну область кладуть холодний компрес. Потерпілому не можна пити та їсти. Необхідний повний спокій. При кровотечах із травного тракту необхідно термінове хірургічне втручання.

Внутрішні

кровотечі

кровотечі, при яких кров збирається в порожнинах тіла людини

Внутрішньочеревна

У плевральну

порожнину

У більшості випадків виникає при розриві печінки й селезінки

У більшості випадків виникає при ураженнях грудної клітини

Перша допомога при внутрішньочеревних кровотечах. Потерпілого укладають у напівсидячому положенні із зігнутими в колінах ногами, на область живота кладуть холодний компрес. Не можна давати пити і їсти. Необхідно забезпечити негайне транспортування хворого в лікувальну установу.

Перша допомога при кровотечах у плевральну порожнину. При кровотечі в плевральну порожнину дихання утруднене, при значній кровотечі потерпілий задихається. Його укладають у напівсидячому положенні із зігнутими нижніми кінцівками, на грудну клітку кладуть холодний компрес. Хворий потребує термінової госпіталізації.

## Перша допомога при в розтягненнях і вивихах

Розтягнення і вивихи - хворобливі ушкодження тканин в області суглобів.

Перша допомога при розтягненнях. При будь-якому розтягненні необхідно, перш за все, зменшити біль у постраждалого. Потім необхідно іммобілізувати поранений суглоб. Для цього при невеликій пухлині можна застосувати еластичний бинт. Додатково можна зробити компрес для зменшення пухлини. При розтягненні необхідно звернутися за допомогою до лікаря, тому що при такому ушкодженні не виключена тріщина кістки.

Перша допомога при вивихах. Вивихи легко визначаються по зміні зовнішнього вигляду суглоба і по скривленню. Потерпілий може рухати вивихнутою кінцівкою, але з великою напругою, причому кожен рух надзвичайно болісний. Суглоб опухає. Вивихнута кінцівка вимагає дуже обережного обходження. Її іммобілізують у тому положенні, яке вона прийняла після травми. Не можна самим уживати яких-небудь спроб до вправляння вивихнутої кінцівки, оскільки будь-який змушений рух заподіює сильний біль і, крім того, при вивиху можливий перелом кістки. Тому, не відкладаючи, треба звернутися по допомогу до лікаря.

## Перша допомога при переломах

Перелом - це порушення цілості кісток. Кістка хоча і є найбільш твердою із всіх тканин організму, але її міцність також має певні границі.

Перелом

таке ушкодження кістки, при якому не відбувається порушення цілісності шкіри

Закритий

таке ушкодження кістки, при якому вона виступає на поверхню шкірного покрову

Відкритий

Перша допомога при закритих переломах. Типовою ознакою закритого перелому є пухлина, а в деяких випадках - зміна зовнішнього вигляду ушкодженої ділянки тіла, зокрема скривлення, особливо характерне для важких переломів кінцівок. Рухи сусідніх суглобів супроводжуються сильним колючим болем у місці перелому.

Перелом кістки є важким пораненням і вимагає негайного надання першої допомоги. Переламаною кінцівкою в жодному разі не можна робити різких рухів, за неї не можна тягти. Одним із симптомів перелому є хрускіт (крепітація) у місці перелому, однак перевіряти цей симптом шляхом несильного впливу на переламані кістки не можна. Біль при переломі обумовлюється пораненням окістя, досить багатої нервовими закінченнями.

На місце закритого перелому накладається компрес із препаратом оцтовокислого алюмінію. Потім переламану кінцівку або ж частину тіла іммобілізують. Якщо потерпілого мучить спрага, то його варто напоїти, найкраще якою-небудь мінеральною водою. Після ретельної іммобілізації переламаної ділянки тіла постраждалого варто доставити в лікувальну установу для хірургічної обробки.

Перша допомога при відкритих переломах. При відкритому переломі уламки кісток не можна заштовхувати в рану. Відкритий перелом спочатку обробляють за принципом обробки ран, а потім уже як перелом. На місце закритого перелому накладається компрес із препаратом оцтовокислого алюмінію. Потім переламану кінцівку або ж частину тіла іммобілізують. Після ретельної іммобілізації переламаної ділянки тіла постраждалого варто доставити в лікувальну установу для хірургічної обробки.

## Перша допомога при опіках

Опік - ушкодження тканин організму, викликане впливом високої температури, деяких хімічних речовин або радіаційних промінів.

виникає під впливом лугу, кислоти й т. п. речовин

Опік

виникає під впливом високих температур

Термічний

Хімічний

виникає під впливом сонячних, рентгенівських і т. п. випромінювань

Променевий

Незалежно від факторів, які викликали появу опіку, розрізняють чотири ступені опіків:

I - почервоніння і набряк шкіри;

II - поява міхурів, наповнених жовтуватою рідиною - плазмою крові;

III - утворення струпів як результат місцевого некрозу (омертвіння) тканин;

IV - обвуглювання тканин.

Перша допомога при термічних і променевих опіках. Насамперед постраждалого варто винести із зони дії джерела високої температури, загасити палаючі частини одягу за допомогою простирадл, ковдр, пальто або ж води.

Обробка обпалених поверхонь тіла повинна проводитися в чистих умовах. Рот і ніс потерпілого повинні бути по можливості закриті марлею або хоча б чистою носовою хусткою або косинкою для того, щоб при розмові й подиху з рота й носа на обпалені місця не попадали хвороботворні бактерії, здатні викликати зараження.

До обпалених місць не можна доторкатися руками; не слід проколювати міхури, відривати прилиплі до місць опіку частини одягу. Обпалені місця потрібно прикрити чистою марлею; при великих опіках для цих цілей використають чисті пропрасовані простирадла. У вигляді виключення замість марлі можна використати чисті носові хустки. Дуже зручно для цих цілей застосовувати спеціальні пакети.

Постраждалого варто укутати в ковдру, але не перегрівати його, напоїти його великою кількістю рідини - чаєм, мінеральною водою, після чого негайно транспортувати в лікувальну установу. Обпалену поверхню забороняється змазувати мазями і засипати порошками.

Перша допомога при хімічних опіках. Характер надання першої допомоги при хімічних опіках залежить від того, якою речовиною вони викликаються.

При опіках розчином кислоти уражену поверхню потрібно облити великою кількістю води, краще тримати це місце під струменем води протягом 10 - 15 хвилин, потім змити слабким розчином лугу (одна ложка питної соди на склянку води).

Опік, викликаний розчином лугу, промивають великою кількістю води протягом 10 - 15 хвилин, уражену поверхню змочують слабким розчином (1 - 2%) оцтової або лимонної кислоти.

Опік негашеним вапном обмивати водою не можна.

Після виконання необхідних процедур постраждалого негайно транспортувати в лікувальну установу.

## Перша допомога при відмороженнях

Відмороження - ушкодження тканин організму, викликане впливом низької температури.

Найчастіше відмороженню піддаються ніс, вуха, пальці рук і ніг. При відмороженні спочатку відчувається мерзлякуватість, відчуття холоду, змінювані онімінням.

Розрізняють IV ступеня відмороження. При відмороженнях I ступеня характерною ознакою є збліднення шкіри, різке зниження або повна відсутність чутливості. Цей ступінь відмороження оборотний і при зігріванні синюшно-червоний відтінок шкіри, почуття печіння, набряклість тканин, а також тупі болі звичайно проходять через кілька днів. Загальний стан потерпілого погіршується незначно. При відмороженні II ступеня після зігрівання на шкірі з’являються міхури із прозорою білою або кров'янистою рідиною. Значно погіршується загальний стан: підвищується температура, турбує озноб, знижується апетит і порушується сон. Шкіра тривалий час залишається синюшної зі зниженою чутливістю. Для відмороження III ступеня характерні омертвіння всіх шарів шкіри й м’яких тканин (при цьому навколо вогнища утвориться запальний вал, а через 3 - 5 днів може розвитися гангрена), озноб, рясний піт, апатія. При відмороженнях IV ступеня наступає омертвіння не тільки м’яких тканин, але й кістки.

Перша допомога при відмороженнях. Необхідно якнайшвидше зігріти хворого - перенести (або перевезти) у тепле приміщення. Потім зігріти постраждалу частину тіла розтиранням відмороженої ділянки чистими руками або змоченими спиртом, горілкою або одеколоном до появи чутливості, почервоніння шкіри. Крім того, варто напоїти гарячим міцним чаєм, кавою або молоком. Не можна розтирати відморожені ділянки тіла снігом, бо це може бути причиною додаткового ушкодження і занесення інфекції, а також розтирати і масажувати шкіру з міхурами. В цьому випадку зігрівати можна за допомогою теплих ванн, поступово (протягом 30 хв) підвищуючи температуру води з 20 до 40 0С. Після цих процедур уражену ділянку тіла треба насухо протерти, закрити чистою (краще стерильною) серветкою або пов'язкою і укутати чим-небудь теплим. Жиром і різними мазями місце відмороження змазувати не можна.

## Перша допомога при отруєннях

Отруєння - група захворювань, які обумовлені впливом на організм отрути різного походження.

Отрута - це шкідлива речовина, яка згубно діє на функціонування організму, порушує обмін речовин. Дія отрути проявляється у вигляді отруєння, результат якого може бути смертельним.

Отруєння

Газами

Хімічними речовинами

Продуктами харчування

Наркотичними засобами

Лікарськими препаратами

Перша допомога при отруєннях газами. Окис вуглецю утвориться при неповному згорянні вугілля; ця сполука міститься у світильному газі і вихлопних газах автомобілів. Отруєння окисом вуглецю наступає у випадках опалювання приміщення вугіллям при передчасному закритті грубної труби, при впливі світильного газу, а також у закритих гаражах при працюючому моторі.

Потрапляючи в організм при вдиханні, газ швидко проникає в червоні кров’яні тільця, тим самим перешкоджаючи надходженню в них кисню. Отруєння окисом вуглецю проявляється головними болями, слабістю, запамороченням, шумом у вухах, нудотою й блювотою, втратою свідомості й нарешті смертю. Потерпілого потрібно винести на свіже повітря і негайно почати проводити заходи щодо оживлення.

Небезпека отруєння вуглекислим газом виникає при горінні, бродінні у виноробних підвалах, колодязях. Проявляється серцебиттям, шумом у вухах, почуттям тиску за грудиною, втратою свідомості. Потерпілого потрібно винести на свіже повітря й негайно почати проводити заходи щодо оживлення.

Перша допомога при отруєннях харчовими продуктами. У побуті найчастіше спостерігається отруєння грибами. Навіть їстівні гриби можуть стати шкідливими при повторному підігріванні. Шкідлива дія отрутних грибів залежно від їхнього виду різна. Органи травлення можуть бути уражені блідою поганкою й іншими отрутними грибами.

На печінку і нирки шкідливо діють зелена і бліда поганки. Симптоми отруєння наступають через 6 - 12 годин після вживання. Спочатку з'являються болі в животі, діарея, потім - слабість, почуття повної знемоги, зменшення кількості відокремлюваної сечі.

На нервову систему негативно впливають отруєння мухомором червоним. Уже через півгодини після їхнього вживання в їжу з'являються головні болі, шум у вухах, припливи жару до обличчя, збудження, багатослівність і, нарешті, втрата свідомості.

Усі види отруєння грибами вимагають термінової допомоги. Необхідно відразу ж викликати блювоту, дати потерпілому активоване вугілля, молоко і викликають швидку допомогу.

У старих м’ясних консервах, зіпсованих копченостях, м’ясі утвориться м’ясна отрута, яка називається ботуліничним токсином. Ознаки отруєння з'являються через 12 - 30 годин після вживання в їжу зіпсованих продуктів у вигляді блювоти, поносу, головних болів, роздвоєного бачення, порушення ковтання, паралічу кінцівок. Може наступити смерть через ослаблення серцевої діяльності і паралічу дихального центру.

При отруєнні ботулотоксином варто негайно викликати блювоту, напоїти отруєного молоком, дати йому активоване вугілля (карболен) і відразу ж викликати швидку допомогу.

Сальмонельоз виникає при вживанні в їжу несвіжих картопляних і рибних салатів може виникнути діарея, що супроводжується болями в животі. В цьому випадку мова йде про хвороботворні мікроорганізми - сальмонели, що розмножуються в салатах протягом 10 - 12 годин. Постраждалому варто дати активоване вугілля і викликати швидку допомогу.

Перша допомога при отруєнні хімічними речовинами. У випадках, коли кислота попадає усередину організму людини, на обличчі з'являється опік (на губах, у кутах рота). Слизувата оболонка порожнини рота здобуває білі кольори, потерпілий скаржиться на сильний біль на всьому протязі шлункового тракту, голос стає хрипким, з’являється задишка, може наступити колапс. Перша допомога при отруєнні кислотами полягає в промиванні шлунка великою кількістю води з додаванням паленої магнезії (30г на 200 мл води), рясному питві води зі шматочками льоду. Добре давати постраждалому молоко, сирий яєчний білок, відвар лляного насіння, соняшникове масло.

Якщо усередину потрапила лужна речовина, виникає опік слизуватої; з’являються блювота маслянистими масами чорних кольорів, сильне слиновиділення, біль у роті, глотці й стравоході, ковтання порушується. Насамперед необхідно промити шлунок підкисленою водою (100 мл розчину оцту на 1л води) до припинення блювоти. Потерпілому дають пити у великих кількостях молоко, лимонний й апельсиновий сік, 1% -вий розчин лимонної або оцтової кислоти зі шматочками льоду.

У випадку потрапляння парів бензину усередину організму людини з’являються головні болі, запаморочення, слабість, нудота, блювота, судороги, ослаблення дихання.

Постраждалого варто негайно винести на свіже повітря; якщо подих ослаблений, то треба відразу ж приступити до штучного дихання. Доцільно викликати в потерпілого блювоту.

У випадку потрапляння розчинників усередину організму ці речовини шкідливо впливають на нирки і печінку. Спочатку вони викликають почуття сп'яніння, потім запаморочення, блювоту, пізніше - втрату свідомості. Розчинники впливають і на дихальний центр.

У постраждалого варто відразу ж викликати блювоту, напоїти молоком і якомога швидше доставити в лікувальну установу.

При контакті із ртуттю виникають отруєння, що проявляються ушкодженням печінки, нирок і кишечнику. Потерпілий відчуває пекучий біль у шлунку, спостерігаються блювота, інтенсивний кривавий понос, зменшується виділення сечі.

Потерпілому необхідно дати активоване вугілля, сирий яєчний білок, молоко і негайно транспортують у лікувальну установу.

Перша допомога при отруєннях наркотичними засобами. Алкоголь уживається у вигляді етилового спирту, який міститься в спиртних напоях, а також у вигляді метилового спирту (денатурату).

Смертельна доза етилового спирту - 7 - 8 г на 1 кг ваги людини. Але отруєння етиловим спиртом викликають і більш низькі дози. Алкоголь, діючи на судини, розширює їх, завдяки чому виникає відчуття тепла; крім того, він викликає порушення слизуватої оболонки шлунка. Найбільший вплив спирт здійснює на мозок. Людина, що перебуває у важкій стадії сп’яніння, засинає; сон переходить у несвідомий стан і у результаті паралічу центрів дихання і кровообігу може наступити смерть.

Метиловий спирт як алкогольний напій уживають найчастіше ті алкоголіки, які по роботі мають до нього доступ. Доза 10 мл метилового спирту може виявитися смертельною. Через 10 - 12 годин після вживання виникають головні болі, запаморочення, біль у животі і очах, блювота. Зір порушується, розвивається сліпота. Далі наступає втрата свідомості і смерть.

Отруєного алкоголем варто винести на свіже повітря, викликати в нього блювоту, при припиненні дихальної діяльності треба робити штучне дихання. Якщо свідомість збережена, корисно дати випити чорної кава.

Нікотин - це отрута, що міститься в тютюнових листах і впливає на вегетативну нервову систему, на мозок. Смертельна разова доза становить 0,05 г. Отруєння нікотином може спостерігатися не тільки в початківців, але і у курців зі стажем. Проявляється це слабістю, слинотечею, нудотою, блювотою, позивами на низ. Зіниці при цьому звужені, пульс уповільнений.

Постраждалого варто напоїти чорною кавою, порадити глибоко дихати свіжим повітрям.

## ***Перша допомога при отруєннях лікарськими препаратами***

Болезаспокійливі і жарознижуючі засоби. До цих засобів насамперед відносяться бутадіон, промедол, анальгін і т.п. Дія цих ліків викликає гальмування центральної нервової системи та посилення віддачі тепла розширеними шкірними судинами. Прийом великих доз цих препаратів обумовлює значне потіння, сонливість і глибокий сон, що може перейти в несвідомий стан.

При наданні першої допомоги велику роль відіграє швидкість доставки потерпілого в лікувальну установу; у випадках порушення дихання і серцевої діяльності варто негайно почати робити штучне дихання.

Снотворні засоби. Уживання великих доз гексобарбітала, фенобарбітала, циклобарбітала і інших снотворних засобів викликає глибоке гальмування мозкової діяльності; наступає сон, з якого потерпілий більше не приходить у себе, розвивається параліч дихального центру і центру кровообігу. Смерть наступає в результаті зупинки серця і паралічу дихальних м’язів. Першими ознаками отруєння є почуття утоми, слабість і сонливість. У важкій стадії отруєння спостерігаються хрипіння, неправильне дихання, синюшність шкірних покривів.

Перша допомога аналогічна зазначеній вище. Якщо потерпілий у свідомості, у нього викликають блювоту.

Наркотичні засоби - морфін і опій - дуже потрібні в медицині ліки. Призначення цих ліків строго контролюється, але проте люди, що страждають морфінізмом, дістають їх незаконними шляхами і тайком їх уживають. Морфін і опій придушують біль, викликають приємні відчуття, прекрасний настрій. Отруєння цими речовинами проявляється запамороченням, глибоким сном, навіть втратою свідомості, порушенням дихання, звуженням зіниць.

При наданні першої допомоги, насамперед, варто провести штучне дихання; якщо свідомість збережена, потерпілого рекомендується напоїти чорною кавою і швидко доставити в лікувальну установу.

## Перша допомога при укусах тварин

Укуси комах. Колючі органи комах містять отруйні речовини, що викликають набряк у місці укусу, а пізніше - під впливом бактерій - і інфекцію.

Якщо людину вжалить оса, бджола або шершень, то перш за все варто видалити жало, а потім пальцями видавити з ранки отруту. Місця укусу протирають йодною настойкою або ж розведеним нашатирним спиртом. Якщо не вдається видалити з ранки жало, то цю процедуру залишають лікареві. Місця укусів комарів, мух, ґедзів протирають нашатирним спиртом або ж змочують мильним розчином.

При укусі бджоли в язик у результаті удушення може наступити смерть. У таких випадках потерпілому необхідна термінова допомога: у рот йому кладуть шматки льоду, дають морозиво або хоча б рекомендують обполіскувати порожнина рота холодною водою.

Укуси змій. Однією із самих небезпечних отрутних змій є гадюка звичайна. Улітку випадки укусів гадюкою досить часті. В місці укусу, найчастіше в області гомілки, видно дві маленькі криваві крапки. Це сліди від зубів гадюки. Над двома передніми зубами в неї розташовується мішечок з отрутою. При укусі отрута проникає в рану і з місця укусу поширюється далі по всьому організмі. При першій допомозі з рани та навколишніх ділянок прагнуть видавити або відсмоктати якнайбільше крові й промивають ранку розчином марганцевокислого калію, після чого перев'язують. Потерпілому треба дати випити побільше рідини, корисна при цьому чорна кава. Потім по можливості якнайшвидше варто звернутися до лікаря.

Укуси тварин. Рани від укусів тварин обробляються відповідно до загальних правил, але при цьому їх завжди варто вважати ранами інфікованими. При укусах лісових тварин, головним чином диких кішок і лисиць, а іноді й невідомих, підозріло агресивних собак, особливо в польових умовах, виникає підозра на сказ. У таких випадках рану варто обробити так само, як і при укусі гадюки.

## Перша допомога при шокових станах

При важких травмах, пораненнях виникає багато факторів, які шкідливо впливають на весь організм. Це біль, втрата крові, утворення в уражених тканинах шкідливих продуктів і т.п. Вони впливають на життєво важливі органи тіла - мозок, залози внутрішньої секреції. Спочатку завдяки своїм захисним механізмам - звуженню судин, прискоренню пульсу для підтримування в нормі кров'яного тиску, подиху і підвищенню обміну речовин - ці органи протидіють шкідливим впливам. Однак тривалий безперервний вплив шкідливих факторів, зрештою, виснажує захисні можливості організму, в результаті виникають порушення кровообігу, подиху і обміну речовин, поєднувані загальною назвою шок.

Таким чином, шок - це серйозна реакція організму на поранення, що становить велику небезпеку для життя потерпілого. Іноді шок виникає відразу ж (миттєвий), в інших випадках - через 2 - 4 години після травми, коли життєво важливі органи тіла загальмовуються і виснажуються в результаті боротьби з наслідками травми.

Ознаками шокового стану є те, що потерпілий у стані шоку блідий, не сприймає навколишнє середовище, чоло покривається холодним потом, зіниці розширені, подих і пульс прискорені, кров’яний тиск падає. При важкому шоковому стані спостерігаються блювота, сильна спрага, колір обличчя стає попелястим, губи, мочки вух і кінчики пальців набувають синюшного відтінку. Такий стан може перейти в несвідоме і закінчитися смертю.

Швидка і ефективна перша допомога, яка надається при будь-якому важкому пораненні, попереджає виникнення шоку. Однак якщо в постраждалого вже розвився шок, йому необхідно надати допомогу, що відповідає, насамперед виду поранення, а саме: зупинити кровотечу, іммобілізувати перелом і тощо. Потім його вкутують у ковдру та вкладають у горизонтальному положенні із трохи опущеною головою. Якщо потерпілий відчуває спрагу і при цьому немає підозри на ушкодження черевних органів, йому дають попити мінеральної води.

Транспортування потерпілого в шоковому стані в лікувальну установу повинна проводитися винятково дбайливо. Всі заходи, що перешкоджають виникненню шоку, полягають у наступному: створення тиші, спокій, тепло (але не перегрівання), зменшення болів, прийом рідини (тільки при кровотечах і опіках, але в жодному разі при пораненнях травного тракту), швидке транспортування.

## Порядок виконання роботи

Ознайомившись загальними відомостями необхідно приступити до виконання роботи. Робота полягає у вирішенні практичних завдань. Кожне завдання описує ситуацію одержання людиною травми. Потрібно класифікувати травму (в залежності від виду діяльності постраждалого, за ступенем важкості, залежно від факторів, що впливають, за формою прояву) і розробити стратегію надання першої медичної допомоги потерпілому в даній ситуації.

Варіанти завдання (табл.9.1) видаються викладачем.

Таблиця 9.1

|  |  |
| --- | --- |
| Варіанти завдання | |
| № з/п | Опис ситуації |
| 1 | Травма голови від гострого предмета. Рана кровоточить. Свідомість присутня. Потерпілий марить |
| 2 | Перелом руки і стегна в результаті падіння з висоти. Перелом закритий, сильний біль, підвищена говірливість постраждалого |
| 3 | Ушкодження рук гострим різальним інструментом. Сильна венозна кровотеча. Шок |
| 4 | Хімічний опік обличчя. Неглибокі рани на тілі в результаті падіння. Втрата свідомості |
| 5 | Глибокі рвані рани в результаті укусу людини бездомною собакою. Закритий перелом руки в результаті падіння |
| 6 | Термічний опік другого ступеня обох ніг. Відсутність свідомості. Сильний біль |
| 7 | Отруєння вигарним газом. Дихальна діяльність пригноблена |
| 8 | Потерпілий випадково випив кислоту. Затримка подиху |
| 9 | Отруєння лугом. Втрата свідомості і падіння постраждалого у результаті чого утворилось багато поверхневих ран |
| 10 | Обмороження ніг третього ступеня. Відсутність чутливості пальців ніг. Сильний біль |
| 11 | Травма спини в результаті падіння з висоти. Сильний біль, що підсилюється при русі |
| 12 | Сильне харчове отруєння. Біль у шлунку, блювота, підвищення температури |
| 13 | Відкрита травма черепа, рясна кровотеча, втрата свідомості |
| 14 | Загальний перегрів організму. Підвищення температури тіла |
| 15 | Венозна кровотеча. Втрата свідомості |
| 16 | Падіння з висоти і втрата свідомості |

Контрольні запитання:

1. Що таке перша допомога?

2. Назвіть класифікації травм залежно від виду діяльності і за ступенем важкості.

3. Особливості надання першої допомоги при ранах і кровотечах.

4. Що таке опік? Які основні правила надання першої допомоги при опіках?

5. Назвіть основні принципи надання першої допомоги при укусах тваринами.

6. Назвіть основні принципи надання першої допомоги при отруєннях.

7. Що таке шок, в яких випадках він виникає?

8. Назвіть основні принципи надання першої допомоги при шоковому стані постраждалого.

## Рекомендована література

1. Тимош І.М. Основи фізіології та психології праці. - Тернопіль: Економічна думка, 1999. - 168 с.

2. Советский энциклопедический словарь / Под ред. Прохорова А.М. - 4-е изд. - М.: Сов. Энциклопедия, 1988. - 1600 с.

3. Столяренко Л.Д. Основы психологии. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. - 736 с.

4. Пістун І.П. Безпека життєдіяльності (психофізіологічні аспекти). Практичні заняття. - Львів: Афіша, 2000. - 240 с.

5. Стресс: тонкости, хитрости и секреты / Под ред. Татуры Ю.В. - М.: Бук-пресс, 2006. - 384 с.

6. Повякель Н.И. Практическая психология в системах "человек-техника". - К.: МАУП, 2003. - 296 с.

7. Зинченко В.П. Введение в эргономику. - М.: Сов. Радио, 1974. - 352 с.

8. Березуцький В.В. Практикум з курсу "Безпека життєдіяльності". - Харків: Факт, 2005. - 168 с.

9. Браун Д. Анализ и разработка систем обеспечения техники безопасности. - М.: Машиностроение, 1979. - 364 с.

10. Хенли Э. Дж. Надёжность технических систем и оценка риска. - М.: Машиностроение, 1984. - 528 с.

11. Мигаль Г.В. Безопасность жизнедеятельности. - Харьков: ХАИ, 2002. - 44 с.