

ПСИХОЛОГІЧНА СПАДЩИНА СОЦІАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ

PSYCHOLOGICAL HERITAGE OF SOCIAL SUPPORT OF LIFE OF PROFESSIONALS

У статті розглянуто основні теоретичні підходи до соціальної підтримки фахівців в умовах виробничої діяльності. Мета статті полягає у визначенні сутності життєдіяльності особистості й розкритті її особливості в умовах трудової діяльності. Розроблено огляд методичних підходів до соціальної підтримки життєдіяльності фахівців і класифікацію таких підходів, викладено їх основні положення. Обґрунтовано доцільність використання психологічних методів для вирішення завдань забезпечення соціальної підтримки особистості. Розглянуто основні шляхи та засоби оптимізації й профілактики несприятливих функціональних станів, здійснення психологічного аналізу діяльності фахівців, вивчення досвіду застосування засобів оптимізації для усунення несприятливих психологічних станів особистості в умовах динамічних систем діяльності. Установлено, що реалізація коригувальних впливів на функціональний стан в умовах професійної діяльності може бути здійснена за допомогою методів дослідження функціональних станів, які сьогодні є найбільш актуальними й перспективним психологічними засобами оптимізації. Зазначені методи є ефективними для усунення несприятливих психологічних станів (перевтоми, нервово-психічного напруження, гіперкінезії, монотонії) в умовах соціотехнічних систем діяльності. Їх використання становить перспективу подальших досліджень у контексті психологічного забезпечення соціальної підтримки життєдіяльності фахівців. Застосування елементів психологічного забезпечення професійної діяльності фахівців у поєднанні з організаційними заходами дає можливість здійснювати контроль за динамікою працездатності і створювати більш оптимальні умови праці. Нагальна потреба у використанні профілактичних і корекційних заходів для оптимізації функціональних станів особистості досить значна, оскільки діяльність фахівців проходить в умовах впливу комплексу різноманітних соціально-психологічних, технічних, природних та інших чинників, які призводять до зниження рівня працездатності. Усе це з особливою гостротою підкреслює необхідність створення відповідної психопрофілактичної системи оптимізації психологічного стану фахівців.

Ключові слова: психологічний підхід, психологічний стан, трудова діяльність, психологічне забезпечення, соціальна підтримка особистості.

The main theoretical approaches to social support of specialists in the conditions of production activity are considered in the article. The purpose of the article is to determine the essence of the life of the individual and to reveal its features in terms of work. The review of methodical approaches to social support of vital activity of experts and classification of such approaches is developed, their basic positions are stated. The expediency of using psychological methods to solve problems of providing social support to the individual is substantiated. The main ways and means of optimization and prevention of adverse functional states, psychological analysis of specialists, study of the experience of optimization to eliminate adverse psychological states of the individual in dynamic systems of activity. It is established that the implementation of corrective effects on the functional state in terms of professional activity can be carried out using methods of studying functional states, which today are the most relevant and promising psychological means of optimization. These methods are effective for eliminating adverse psychological conditions (fatigue, mental stress, hyperkinesia, monotony) in socio-technical systems of activity. Their use is a prospect for further research in the context of psychological support of social support of specialists. The use of elements of psychological support of professional activity of specialists in combination with organizational measures make it possible to control the dynamics of working capacity and create more optimal working conditions. The urgent need to use preventive and corrective measures to optimize the functional state of the individual is quite significant, as the activities of specialists take place under the influence of a complex of various socio-psychological, technical, natural and other factors that lead to reduced efficiency. All this emphasizes with particular urgency the need to create an appropriate psychoprophylactic system to optimize the psychological state of professionals.

Key words: psychological approach, psychological state, labor activity, psychological support, social support of personality.

УДК 159:364.2
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2020.19.49>

Шрамко І.А.

к.психол.н.,
доцент кафедри загальної психології
Дніпровський гуманітарний університет

Постановка проблеми. Виявлення негативних функціональних станів особистості не лише передбачає знаходження адекватних способів їх оцінювання, а й має безпосередньо практичну значимість. У прикладному аспекті це означає знаходження шляхів профілактики та соціальної підтримки життєдіяльності фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Існують різноманітні способи покращення чи нормалізації життєдіяльності фахівців соціотехнічних систем. До них належать такі, як розробка оптимальних режимів праці та відпочинку, тренування й професійна підготовка, нормалізація санітарно-гігієнічних умов [1, с. 110], а також специфічні способи, напри-

клад, методи групової психотерапії, самонавіювання [2, с. 65]. Важливим питанням стосовно зазначених підходів, на нашу думку, є вироблення конкретних профілактичних напрямів роботи й опису конкретних способів їх реалізації. Так, у літературних джерелах можна знайти багато праць, які присвячених тому чи іншому способу оптимізації ФС і які трактуються в різних модифікаціях [3, с. 200]. Розробка різних профілактичних заходів велася в руслі багатьох наукових дисциплін, передусім медицини, фізіології, гігієни праці.

Однак тільки в останні роки почали з'являтися роботи психологів, у яких робляться спроби узагальнити основні напрями профілактичної роботи, пов'язані з проблематикою соціальної підтримки життєдіяльності фахівців в умовах динамічних соціотехнічних систем діяльності [4, с. 83].

Постановка завдання. Мета статті полягає у визначенні сутності життєдіяльності особистості й розкритті її особливості в умовах трудової діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Протягом ХХ століття вчені зараховували проблему підтримки життєдіяльності до кола глобальних проблем, вирішення яких зумовлює факт подальшого існування людства як біологічного виду. Нині в науковій спільноті виник новий феномен – антропологічна катастрофа [5], сутність якої полягає в тому, що кожен біологічний вид вимирає при зміні умов існування, до яких він був пристосований. До початку ХХ століття умови існування людства формувала природа, саме до цих умов організм людини і пристосувався біологічно. Але з того часу, як людина охопила антропогенною діяльністю майже всю планету (ХХ століття), вона почала змінювати умови життєдіяльності. Ці зміни в останній чверті ХХ століття набули катастрофічного масштабу. За статистичними даними, підвищення показників захворюваності й смертності спостерігається саме з другої половини ХХ століття, коли негативні процеси набули загальнопланетарного розмаху [6].

Медичний підхід визначає сталу життєдіяльність як відсутність хвороби. За сучасними уявленнями життєдіяльність розглядають як комплексну проблему, складний феномен глобального значення. Тобто життєдіяльність визначається як філософська, соціальна, економічна, біологічна, медична категорії, як об'єкт споживання, вкладу капіталу [7].

Сам термін «життєдіяльність» являє собою цілісність, збереження життя. Існує багато спроб дати визначення поняття «життєдіяльність». Наведено близько 80 визначень поняття «життєдіяльність», сформульованих у різних країнах світу, у різний час представниками різних наукових напрямів. На його думку, усе різноманіття характеристик життєдіяль-

ності може бути зведене до таких концепцій, як медична, біомедична, біосоціальна, ціннісно-соціальна. Стан системи охорони здоров'я зумовлює в середньому лише близько 10% усіх впливів. Решта 90% припадає на екологію (20%), на спадковість (20%), на умови і спосіб життя (близько 50%).

Сьогодні стверджується точка зору, відповідно до якої життєдіяльність визначається взаємодією біологічних і соціальних чинників, тобто зовнішні впливи опосередковані особливостями функцій організму та їх регуляторних систем.

Існує визначення життєдіяльності як стану організму людини. Дискусія щодо визначення поняття життєдіяльності ще триває, але важливим є визнання того, що життєдіяльність людини не зводиться до фізичного стану, а передбачає психоемоційну врівноваженість, духовне та соціальне здоров'я.

Світова наука розробила цілісний погляд на життєдіяльність як феномен, що інтегрує принаймні чотири її сфери – фізичну, психічну (розумову), соціальну (суспільну) і духовну. Усі ці складники невід'ємні одна від одної, вони тісно взаємопов'язані й саме разом, у сукупності, визначають стан життєдіяльності людини. Для зручності вивчення, полегшення методології дослідження феномена життєдіяльності наука диференціює поняття фізичного, психічного, соціального й духовного здоров'я.

До фізичного здоров'я включають такі чинники, як індивідуальні особливості анатомічної будови тіла, перебіг фізіологічних функцій організму в різних умовах спокою, рух, довкілля, генетична спадщина, рівень фізичного розвитку органів і систем організму.

До психічного здоров'я зараховують індивідуальні особливості психічних процесів і властивостей людини, наприклад, збудженість, емоційність, чутливість. Психічна життєдіяльність індивіда складається з потреб, інтересів, мотивів, стимулів, установок, цілей, уявлень, почуттів тощо. Вона пов'язана з особливостями мислення, характеру, здібностей. Усі ці складники й чинники зумовлюють особливості індивідуальних реакцій на однакові життєві ситуації та вірогідність стресів.

Духовна життєдіяльність залежить від духовного світу особистості: духовної культури людства – освіти, науки, мистецтва, релігії, моралі, етики. Свідомість людини, її ментальність, життєва самоідентифікація, ставлення до сенсу життя, оцінювання реалізації власних здібностей і можливостей у контексті ідеалів і світогляду – усе це зумовлює стан духовної життєдіяльності особистості.

Соціальна життєдіяльність пов'язана з економічними чинниками, стосунками індивіда зі структурними одиницями соціуму – сім'єю,

інституціями, з якими створюються соціальні зв'язки, праця, відпочинок, побут, соціальний захист, охорона здоров'я, безпека існування тощо. Впливають на неї міжнетнічні стосунки різниці в прибутках різних соціальних прошарків суспільства, рівень матеріального виробництва, техніки й технологій, їх суперечливий вплив на прямі показники здоров'я. Ці чинники і складники створюють відчуття соціальної захищеності, що суттєво позначається на здоров'ї. Соціальна життєдіяльність детермінована характером і рівнем розвитку головних сфер суспільного життя в певному середовищі – економічному, політичному, соціальному, духовному. Зрозуміло, що в реальному житті всі чотири складники – соціальна, духовна, фізична, психічна – діють одночасно, їх інтегрований вплив визначає загальний стан життєдіяльності людини.

До основних передумов життєдіяльності зараховують такі чинники: мир, дах над головою, соціальна справедливість, освіта, харчування, прибуток, стабільна екосистема, сталі ресурси [7]. Ті з передумов, наявність яких можна визначити засобами опитування, відбивають певні індикатори.

Поняття миру розуміється ширше, аніж відсутність стану війни в державі. Очевидно, що відсутність мирних стосунків у родині, конфлікти з оточенням, на роботі, у громаді або поміж громадами (міжнетнічними, міжконфесійними) суттєво зашкоджують усім складникам життєдіяльності.

Поняття даху над головою дещо більше, ніж наявність будь-якої домівки. Потрібен певний рівень побутових умов, сталість майнових правовідносин, наявність чинників, що створюють відчуття впевненості в майбутньому. Важливим є рівень розвитку соціальних інституцій, функціонування яких забезпечує відчуття захищеності особистості та її майна (правопорядку, надзвичайних ситуацій тощо).

Наявність цих передумов життєдіяльності гарантує однакові можливості доступу до послуг соціальних інституцій, рівні громадянські, майнові, соціальні права, неможливість обмежень законних прав та інтересів. Наявність цих передумов створює в людини відчуття впевненості в майбутньому, а також надає рівні потенційні можливості в реалізації потреб і здібностей, набуття гідного соціального статусу незалежно від расових, національних, релігійних, майнових, статевих, вікових розбіжностей. І незалежно від ступеня використання цих можливостей конкретними особистостями сам факт їх наявності в суспільстві справляє позитивний вплив на стан життєдіяльності людини.

Рівень життєдіяльності, як правило, безпосередньо пов'язаний із рівнем освіти. Природно, що піклування про власне і громадське

здоров'я неможливе без знання того, чому це необхідно та як це робити. Притому доцільно розуміти поняття освіти в цьому контексті не лише як освіту суто валеологічну, а значно ширше – як загальну освіту загалом.

Чим ширше знання основних природничих, наукових, філософських, гуманітарних положень, тим більше можливостей створювати в суспільстві системне уявлення про проблему життєдіяльності взагалі. Крім того, поняття освіти потрібно розуміти комплексно: і як надання інформації, і як навчання методів, прийомів і навичок здорового способу життя, і як виховання в душі безумовного пріоритету цінностей індивідуального і громадського здоров'я.

Це поняття розглядається не лише утилітарно, як засіб ліквідації почуття голоду або мінімальної підтримки життєдіяльності організму. Воно включає забезпечення широким верствам населення доступу до споживання якісної питної води, необхідної кількості вітамінів, мікроелементів, протейнів, жирів, вуглеводів, продуктів підвищеної біологічної цінності, фітопродуктів, спеціальних продуктів і харчових добавок того, що поліпшує стан здоров'я.

Поведінка є однією з основних детермінант життєдіяльності, ступінь впливу якої перевищує вплив інших детермінант. Вона разом із біологією людини, медичною допомогою та навколишнім середовищем належить до чотирьох основних чинників, що визначають рівень життєдіяльності. Результати спеціальних досліджень, проведених у США з метою кількісної оцінки впливу різних чинників на життєдіяльність, виявили, що група чинників, названих «біхевіоральними» (поведінковими), постійно випереджала інші. Найважчі хвороби в розвинутих країнах у наш час пов'язані з індивідуальними звичками, особливо постійними, які в сукупності часто називають способом життя.

Поведінкові чинники можуть бути як сприятливими, так і шкідливими для життєдіяльності, що залежить від вибору способу життя конкретною особою. Поведінка людини важлива для життєдіяльності, оскільки впливає на неї безпосередньо через спосіб життя або опосередковано – через економічні чи соціо-економічні умови, які, безперечно, є основною детермінантою здоров'я. Щоб вплинути на поведінку людини, необхідні зусилля з боку самої людини, сім'ї та суспільства.

З позицій викладеного розуміння феномена життєдіяльності людини походить визначення поняття здорового способу життя (ЗСЖ) – це все в людській життєдіяльності, що стосується збереження і зміцнення здоров'я, усе, що сприяє виконанню людиною своїх людських функцій через діяльність з оздоровлення умов життя – праці, відпочинку, побуту.

Проблема формування здорового способу життя досить ретельно висвітлюється в багатьох соціально-філософських, педагогічних, соціологічних, медичних працях. Особливої актуалізації ця проблематика набула в другій половині XX століття як у світі загалом, так і в Україні.

Тенденції розвитку країн протягом 80–90-х років XX століття змусили суспільство по-новому поставитися до складників життєдіяльності й формування здорового способу життя. Варто підкреслити, що цим питанням приділяють увагу різні науки – медицина, гігієна, охорона здоров'я, екологія, педагогіка, психологія, соціологія, фізична культура й валеологія.

Формуванню здорового способу життя, ціннісних орієнтацій на здоровий спосіб життя, організації здорового способу життя, медико-біологічним і психолого-педагогічним основам здорового способу життя, принципам формування здорового способу життя присвячені наукові праці та посібники. У закладах освіти викладається курс валеології – науки про здоровий спосіб життя.

Уважаємо формування здорового способу життя молоді важливим складником соціальної державної політики. Воно передбачає, по-перше, вивчення уявлень про здоровий спосіб життя й розробку методів оцінювання здоров'я індивіда; по-друге, формування свідомості та культури здорового способу життя; по-третє, розробку методик навчання здорового способу життя; по-четверте, упровадження соціальних програм культивування здорового способу життя та збереження здоров'я; по-п'яте, розробку й впровадження системи скринінгу та моніторингу здорового способу життя.

Викладене трактування здорового способу життя дає змогу більш широко висвітлити досвід досліджень у споріднених сферах. Як зазначалося, один із багатьох дослідницьких підходів розглядає здоров'я та благополуччя в контексті якості життя. Але й визначення поняття та складників якості життя є однією з дискусійних тем наукових досліджень.

На Заході поняття життєдіяльності й турботи про власне здоров'я прийнято замінити поняттям «wellness». На думку вчених, це – «крайня точка на одному кінці гіпотетичного континууму, на протилежному кінці якого знаходиться патологія (хвороба)». Wellness – це «ідеальне здоров'я», що об'єднує шість сфер життєдіяльності: фізичну, емоційну, духовну, соціальну, інтелектуальну та професійну. Wellness – «триваючий процес, який сконцентрований на виборі та підтримці рівноваги між цими шістьма сферами й на прийнятті відповідальності за своє благополуччя». Wellness включає такі складники, пов'язані із життєдіяльністю, як

участь у здійсненні значущих для працівника проектах, що відображають значні внутрішні цінності; насолода, одержувана від роботи і гри; установка здорової рівноваги між зазначеними видами діяльності. Отже, у зміст wellness входить характеристика, що стосується сфери життєдіяльності, що, на наш погляд, підтверджує необхідність виділення «професійного здоров'я» в загальному континуумі поняття «життєдіяльність».

Варто зазначити, що сьогодні як у зарубіжній, так і в українській науці немає єдиного й чіткого визначення поняття професійного здоров'я, не виділені його критерії. Різні автори висловлюють певні міркування, що вкладати в зміст цього поняття. У західних підходах термін «професійне здоров'я» пов'язують із «сукупністю питань, які стосуються розумового, емоційного та фізичного благополуччя працівників у процесі їхньої професійної діяльності». Як указують вчені, цей термін «не включає безпосередньо галузь медицини, проте медичні питання можуть впливати на наше розуміння цієї теми. Із психологічної точки зору професійне здоров'я охоплює взаємодію між трудовими й нетрудовими сферами нашого життя». Фундаментальна потреба у врівноваженості трудової та нетрудової діяльності часто-густо викликає стрес, а засоби досягнення цієї рівноваги якраз і лежать в основі питань, що стосуються життєдіяльності і професійного здоров'я.

У 1950 році Міжнародна організація праці (International Labour Organization, ILO) спільно з ВООЗ (World Health Organization, WHO) на першій сесії Об'єднаного комітету сформулювали визначення, яке уточнено в 1995 році: «Мета життєдіяльності – підтримка й забезпечення найвищого ступеня фізичного, психічного та соціального благополуччя працівників у всіх видах діяльності; запобігання в працівників відхиленням здоров'я, викликаних умовами праці; захист працівників від факторів ризику, несприятливих для життєдіяльності; розміщення й обслуговування працівника в навколишньому професійному середовищі відповідно до його фізіологічних і психологічних здібностей; адаптація роботи до людини й кожної людини до її роботи» [7].

Перехід від розгляду життєдіяльності в професійній діяльності до вивчення професійного здоров'я, що намітився в 80-90-і роки XX століття, зумовлений, на нашу думку, такими обставинами:

– професійна діяльність вимагає все більшого застосування фізичних, інтелектуальних та інших особистісних ресурсів, що призводить до інформаційних, емоційних перевантажень, збільшення негативних наслідків роботи, при цьому настала пора говорити не лише про стреси на роботі, професійне виго-

рання та професійні захворювання, а й про здоров'я працівників;

– необхідність зміщення акценту з простої констатації важливості здоров'я працівників у загальній системі наукової організації праці до розробки конкретних кроків з підтримки життєдіяльності в різних професійних групах;

– вирішення проблем організаційними кроками має природні обмеження, зумовлені тим, що ці рішення здійснюються людьми з властивими їм помилками, слабкостями, водночас пошук внутрішніх резервів співробітників, продовження професійного довголіття співробітників через підтримку їхньої життєдіяльності на оптимальному рівні дає більше можливостей для підвищення ефективності менеджменту;

– виведення людини як центральної ланки сучасного менеджменту говорить про тенденції, що мають переорієнтування: якщо до цього на першому місці стояв власне сам менеджмент, а потім життєдіяльність працівників, то тепер – здоров'я.

Психологія професійного здоров'я на Заході виросла з гігієни праці та надала дві прикладні психологічні дисципліни (медичну психологію та індустріальну/організаційну психологію). Предметом дослідження є психосоціальні характеристики робочих місць, що впливають на життєдіяльність людей, а також способи зміни цих характеристик на користь життєдіяльності працюючих.

А. Велфорд сформулював «чотири можливі підходи до забезпечення співвідношення робочого оточення вимогам підтримки життєдіяльності працюючих:

1) комплексний, тобто врахування при аналізі людини й середовища всіх істотних, фізичних, психологічних, соціальних та економічних аспектів;

2) економічний, який акцентував взаємодію цілісної особистості й цілісного середовища, що включає фізичні, хімічні та психосоціальні компоненти, які функціонують як єдина складна система;

3) кібернетичний, заснований на моніторингу стану працюючого і стану компонентів середовища, зі зворотним зв'язком, що забезпечує їх взаємну адаптацію;

4) демократичний, що дає працівникові можливості впливу на свою ситуацію, у т. ч. й щодо каналів прийняття рішень» [8].

Відзначимо, що з кінця 80-х років ХХ століття питання підтримки життєдіяльності в професії стають актуальною темою для обговорень на міжнародному рівні. У 1988 році Комітетом експертів ВООЗ підготовлена концепція підтримки життєдіяльності на робочому місці, яка є складовим елементом в Оттавській хартії щодо зміцнення здоров'я населення, прийнятої 21 листопада 1986 року на I Міжна-

родній конференції щодо зміцнення здоров'я. Згідно з Оттавською хартією, «у контексті підтримки життєдіяльності розглядалася не як абстрактний стан, а як засіб досягнення мети, що може бути виражена функціонально як засіб, ресурс, що дає людям змогу жити індивідуально неповторно і продуктивно в соціальному та економічному стосунках життям (мати індивідуально неповторний і продуктивний у соціальному й економічному стосунках спосіб життя). Здоров'я є ресурсом для життєдіяльності, а не метою існування. Здоров'я – це позитивна концепція, у якій за основу беруться соціальні, особистісні, а також фізичні можливості людини» [8].

Усе різноманіття зарубіжних робіт з проблем життєдіяльності працюючих людей можна розділити на два напрями: стрес-менеджмент (stress management) і менеджмент здоров'я (health management). Якщо перший напрям зосереджено на вирішенні переважно психологічних проблем негативного впливу стресу на працівників, то друге робить акцент на медичних питаннях підтримки здорового способу життя.

Головний фокус у професійному здоров'ї концентрується на трьох взаємопов'язаних завданнях:

1) забезпечення й підтримка життєдіяльності працівників;

2) поліпшення виробничих умов, що сприяють безпеці;

3) розвиток організації праці й робочої культури в напрямі, який підтримує життєдіяльність і безпеку на роботі й позитивний соціальний клімат, збільшуючи продуктивність праці.

Висновки з проведеного дослідження. Аналіз наявних визначень і підходів до вивчення життєдіяльності дає змогу зробити такі висновки:

1. Проблема соціальної підтримки життєдіяльності є галуззю міждисциплінарних досліджень і проявляється в успішності, ефективності, надійності професійної діяльності, а також в узгодженості вимог професійного середовища й можливостей людини.

2. Сьогодні не існує спільної думки, який зміст поняття життєдіяльності. Вона розглядається так:

– властивість організму зберігати задані компенсаторні й захисні механізми, що забезпечують працездатність у всіх умовах професійної діяльності; процес збереження й розвитку регуляторних властивостей організму, його фізичного, психічного та соціального благополуччя; про здатність людини до компенсаторним функцій;

– динамічний стан, що відображає ефективність процесу адаптації організму до умов його існування; інтегральна характеристика функціонального стану організму людини;

– багаторівневе, комплексне, системне поняття, яке включає емоційний, когнітивний, поведінковий аспекти особистості; соматичний, психічний, соціальний, екзистенціальний рівні;
 – певний рівень характеристик здоров'я фахівця.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бодров В.А. Работоспособность человека-оператора и пути ее повышения. *Психологический журнал*. 2007. № 8. С. 107–118.
2. Корольчук М.С. Шляхи та заходи психофізіологічного забезпечення професійної діяльності. *Матеріали республіканської конференції УВС МВС України*. Київ, 2005. С. 64–67.
3. Напреенко А.К., Петрова К.А. Психическая саморегуляция. Київ : Здоров'я, 1995. 237с.
4. Рыжов Б.М. Методика оценки уровня психической напряженности у оператора. *Космическая биология и авиакосмическая медицина*. 2019. № 5. С. 83–84.
5. Дикая Л.Г. Функциональные состояния и эффективность деятельности человека-оператора в режиме непрерывной деятельности. Москва : Просвещение, 2007. 291 с.
6. Шевяков А.В., Хасхачих Е.Г. Динамика функционального состояния операторов-металлургов при различном качестве дисплейных видеок кадров. *Физиология человека*. 1994. № 30 (4). С. 76–82.
7. Simonson E., Weiser P. Psychological aspects and physiological correlates of work and fatigue. 2006. P. 81–88.
8. Welford A. On humans of automation mental work conceptual model, satisfaction and training. *Industrial and bussiness psychology*. 1991. № 15. P. 75–91.