

ПСИХОЛОГІЯ СТАНОВЛЕННЯ ДИСПЕТЧЕРА ПОВІТРЯНОГО РУХУ ЯК ПРОФЕСІОНАЛА ДЛЯ РОБОТИ В ЦИВІЛЬНІЙ АВІАЦІЇ

Ситник О.Г. (Україна, м. Київ, ІАН НАУ)

Теоретичні аспекти виникнення проблеми оцінки якості становлення диспетчера повітряного руху як авіаційного професіонала для роботи в цивільній авіації, є актуальною темою вивчення. Вирішення проблем впливу показників ефективності функціонування диспетчерів в теорії та особливості критеріїв їх оцінки, для підвищення якості функціонування диспетчерської служби аеропорту, потребує роз'яснення багатьох теоретичних моментів. Проявлення показників ефективності функціонування диспетчерської служби обумовлюються неможливістю вирішення проблем оптимальності процесів управління повітряним рухом без допомоги розроблених елементів теорії і сучасних досліджень впливу психології на становлення диспетчера повітряного руху як авіаційного професіонала для роботи в цивільній авіації. Пропонується концептуальне розуміння духовно-професійного самовизначення, як цілісного психічного утворення особистості на основі провідної ролі духовного й професійного факторів розвитку. Розглядається концептуальна психосоціальна технологія духовно-професійного самовизначення й самореалізації фахівця.

Вступ. У аналізі суті процесу становлення авіаційного професіонала, яким є диспетчер управління повітряним рухом (УПР) будь якого аеропорту України для роботи в цивільній авіації, основоположними є ідеї діалектики про становлення специфічного соціально-педагогічного процесу.

Розглядаючи становлення майбутнього авіаційного фахівця, яким є майбутній диспетчер УПР, психологія процесу становлення авіаційного професіонала для роботи в цивільній авіації (ЦА) розглядає як безперервний процес цілеспрямованої професійної зміни особи авіатора під впливом соціальних дій і власної активності в самоудосконаленні. Психологія і педагогіка припускають, що у міру становлення особи росте цілісність, інтегрованість її соціальної, психолого-педагогічної організації, посилюється взаємозв'язок різних властивостей і якостей (особових і

професійних), накопичуються нові потенції розвитку авіаційного професіонала для роботи в ЦА.

Історія питання. Англійський учений [1] одним з перших спробував досліджувати роль людського чинника у виникненні аварійних ситуацій. У 1928 році він опублікував результати аналізу 75 тисяч аварій і встановив, що 88% з них були викликані діями людини, 10% - умовами навколишнього середовища, і 2% - "діями Бога". Подальший розвиток авіаційного цивільного транспорту додав завданню контролю і обліку людського чинника ще більшу актуальність.

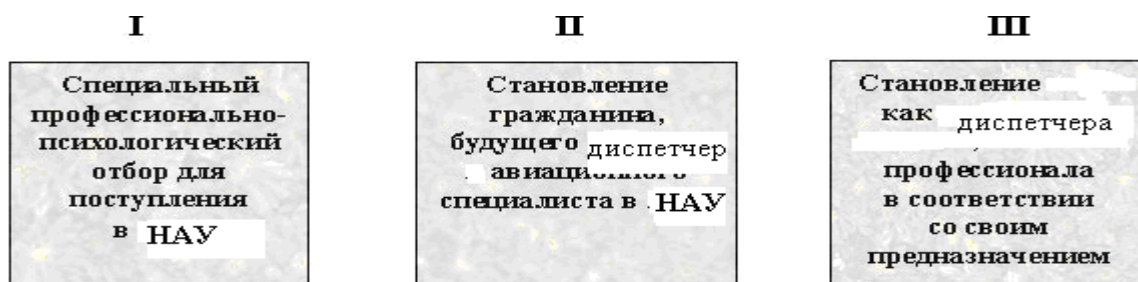


Рис.1. Схемні етапи процесу професійного становлення авіаційного диспетчера УПР як майбутнього професіонала в ЦА.

Актуальність дослідження проблеми якості професійного становлення авіаційного диспетчера як майбутнього професіонала в ЦА відома спеціалістам [2] через методи рішення завдань оцінювання, які засновані на використанні експертних систем. З подальшого викладу буде видно, що всі вони є модифікаціями загального завдання оцінювання професійного становлення, який є багатогранний процес, що охоплює тривалий період життя авіатора, в якому можна виділити три найважливіші етапи: спеціальний професійно-психологічний відбір; навчання і виховання у НАУ; професійна діяльність в аеропорту як, взагалі, авіаційного інженера, спеціаліста групи керівництва польотами, диспетчера УПР, фахівця аеродромно-технічного забезпечення [11] тощо.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими завданнями полягає в дослідженні взаємозв'язку різних характеристик та їх впливу на схемні етапи процесу професійного становлення авіаційного професіонала пропонується представляти таким чином. На першому і другому етапі в ході спеціального професійного психологічного відбору виявляються основні

завдатки, здібності, мотивація, наприклад, до навчання у НАУ, а також довготривала позитивна спрямованість на професійну діяльність диспетчера УПР. Професійне становлення майбутнього професіонала, як диспетчера УПР, у НАУ пропонується розглядати як складний психолого-педагогический процес, який вирішує наступні основні завдання:

- всесторонній розвиток особи громадянина і фахівця як диспетчера УПР;
- формування позитивної професійної спрямованості;
- розвиток пізнавальної і емоційно-вольової сфер;
- придбання основних знань по спеціальних дисциплінах;
- розвиток навиків і умінь по конкретній спеціальності;
- формування основ професійне важливих якостей особи авіатора.

В ході третього етапу професійне становлення авіатора (диспетчера УПР, іншого авіаційного фахівця) включає всю систему психологічного забезпечення і підготовки особового складу відповідно до його призначення. Схематично основні завдання, що вирішуються в ході професійного становлення авіаторів виглядають таким чином, як представлено на (рис.2 і рис.3)

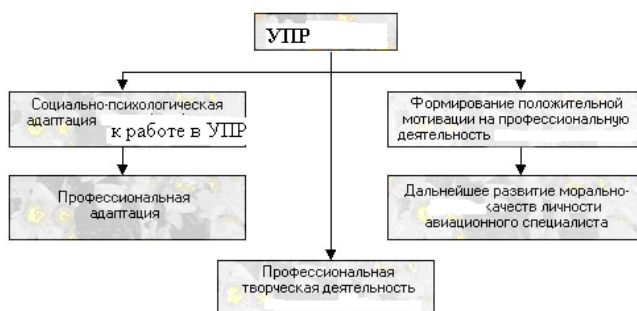


Рис. 2. Схема основных завдань.

Рис.3. Форма вирішення основних завдань.

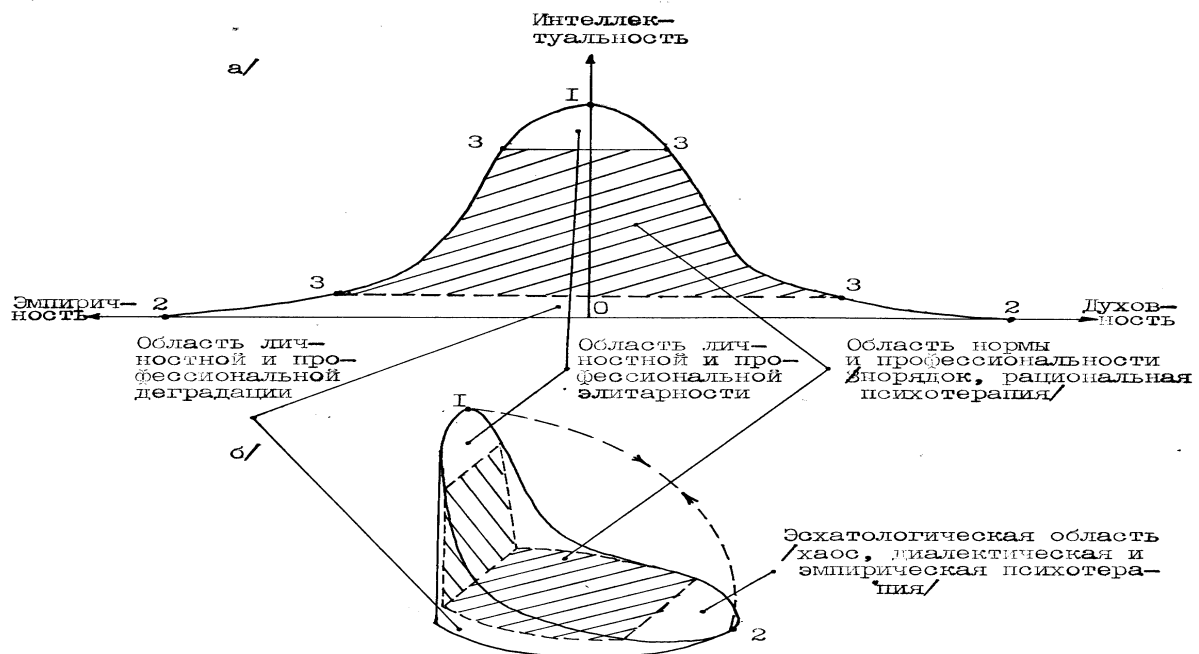
Метою дослідження є розробка якісної сучасної технології підготовки диспетчера УПР з урахуванням впливу і взаємозв'язку різних характеристик процесу навчання. Прояв творчості в професійній діяльності означає, що професійне психолого-педагогическое становлення (диспетчера УПР, авіаційного інженера, спеціаліста групи керівництва польотами, фахівця аеродромно-технічного забезпечення), відбулося у майбутньому. Таким чином, процес професійного становлення проходить ряд етапів, кожен з яких характеризується властивими йому психолого-педагогическими особливостями. Їх облік дозволяє виробити найбільш

дієві заходи по підвищенню ефективності професійної діяльності і скороченню термінів того, що вводить до ладу молодого авіаційного фахівця. Основними джерелами професійного становлення є суперечності між досягнутим рівнем розвитку особи і вимогами, які пред'являє професійна діяльність до системи вже сформованих знань, умінь і навиків, а також індивідуально-психологічними властивостями і якостями особи [1].

Новий підхід для вирішення проблем викладений в гіпотезі [4] полягає в наступному. Припустимо в експерименті, що справа в тому, що у нашій постановці завдання професійне становлення припускає використання сукупності розгорнутих за часом прийомів соціально-психологічної дії на особу, її включення в різноманітні види діяльності, що мають на меті сформувати і далі розвинути систему визначених професійно важливих якостей, норм поведінки і індивідуальних способів виконання своєї професійної діяльності. У становленні авіатора виразно видно дві сторони: формування професіонала і особи в їх єдності. Тобто, мова йде про безперервному співвідношенні рівня розвитку професійно важливих якостей диспетчера УПР з рівнем вимог, що пред'являються, до його професійної діяльності. Професійне становлення опосередкує життєвим досвідом авіатора, що заломлюється через його індивідуальні особливості і, зрештою, залежить від зовнішніх умов. Основою, засобом і умовою становлення є мотивована і психолого-педагогічески організована професійна діяльність. У практиці професійну підготовку досить широко застосовуються різноманітні методи психологічної регуляції функціональних станів. Психогенні засоби регуляції і саморегуляції психічних станів авіаторів супроводжують весь процес оволодіння професійною майстерністю.

Для большей наглядности при рассмотрении духовно- профессионального самоопределения представим его в виде некоего психосоциального образования, изображенного в виде гипотетической диаграммы (рис.3). Здесь по горизонтали расположена шкала "эмпиричность-духовность", а по вертикали шкала "интеллектуальность". С учетом основных концепций аналитической психологии и диалектической психотерапии К.Юнга [1] и трансперсональной психологии и эмпирической психотерапии С.Грофа [2], включая их трансцендентные

направления, а также ориентируясь на исследования надежности и духовности профессионала В.А.Пономаренко [5] рассмотрим взаимоотношение факторов духовности и профессиональности. Но прежде отметим, что данная диаграмма, хотя и является гипотетической, все же построена на основании определенного опыта



практической работы и эмпирических психологических исследований.

- Характерные точки: 0- точка "возрождения" ("начала");
 1- точка "Самостоятельности";
 2- точка "смерти" ("конца");
 3- точка "выбора" (бифуркации).

Рис.3. Характерные области личностного психического пространства в процессе духовно-профессионального самоопределения.

Науковий результат, що отриманий на підставі застосування розроблених елементів теорії і науково-методичного апарату дослідження викладений в [3] полягає в наступному. Експериментально встановлено, якщо в процесі моделювання такий, на думку авторів, комплекс основних психолого-педагогічних дій, направлених на оптимізацію процесу професійного становлення диспетчерів УПР дає позитивні результати. Отже, психологія становлення авіаційного професіонала - це комплексний прояв всіх доданків єдиного педагогічного процесу, що проводиться, охоплює професійне навчання, всесторонній розвиток особи як професіонала, як громадянина, справжнього інтелігента, морально-психологічну підготовку авіаторів до різних видів авіаційної діяльності (ВАД) і безперервне

керівництво ними (на всіх етапах становлення). Професійне становлення майбутнього професіонала, як диспетчера УПР це: з одного боку, складний комплексний вид ВАД, який характеризується особливими цілями, мотивами, способами, результатами; з іншого боку, сукупність органічно взаємозв'язаних багато щодо самостійних видів ВАД, яким властиві свої психологічні особливості.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів зроблене в [3]. Пропонується використовувати в моделі процесу навчання деякі сучасні погляди для оцінки явища, що розглядається. В умовах подальшого розвитку ринкової економіки особливої актуальності набуває проблема вдосконалення системи підготовки диспетчерів УПР за допомогою гуманізації процесу підготовки диспетчерського складу. Сьогодні на зміну класичної парадигми освіти ідеалу «природного наукового» розуму приходить ідеал «гуманітарного» розуму, що містить в згорнутому вигляді всю культуру. Педагогічний процес поступово позбавляється від технологічних процедур і прагне в сферу етичних цінностей. Сьогодні акцент узятий на гуманізацію системи освіти, її націленість на розвиток особи диспетчера УПР. Мова йде про використання принципів особово орієнтованого освітнього середовища на користь професійного відбору і формування професійно важливих якостей диспетчера УПР, про вивчення внутрішнього світу людини небезпечної професії, його психічних станів.

Стверджується як отриманий результат у нашому дослідженні, що людина корисна, цікава, необхідна, дорога не тільки як носій результату праці, але і як джерело духовного збагачення інших людей і суспільства в цілому. Звідси виникають духовні орієнтири і методологія підготовки професіонала небезпечної професії диспетчера УПР. У цьому ракурсі психологічне забезпечення надійності людини в професійній діяльності виступає як засіб створення у педагогів установки на формування таких умов навчання, коли системообразуючим чинником виступає особа навчаного. Відповідно до цього, міняється целеполегание професійного навчання: наповнення мотиваційно-потребностной сфери майбутнього професіонала ЦА, особливо диспетчера УПР, етичним змістом кінцевого результату навчання.

Професійні знання, навички, уміння виступають у диспетчера УПР не як центральний інтерес особи, а як засіб розвитку своїх інтелектуальних і загальнолюдських можливостей і сутнісних сил. Сутнісна сила особи небезпечної професії, яким є диспетчер УПР, зиждеться на етичному фундаменту: подолай себе, зроби добро, захисти екіпаж і пасажирів. Тому процес навчання має бути пронизаний виховним імперативом: незнання, слабкість духу і тіла в такій професії обернуться горем для інших. Совість, а не громадський обов'язок, що політизується, є генератором активності, яка сприяє громадянським формуванням поведінки майбутнього професіонала ЦА, особливо диспетчера УПР, в широкому сенсі цього слова.

Особистий внесок авторів полягає у наступному. Після чисельних математичних перетворень одержимо результати моделювання процесу навчання для вирішення проблем. Результати експериментів підтвердили правомірність надійності майбутнього професіонала ЦА, особливо диспетчера УПР, який виступає як функція людської надійності, що включає високий рівень критичної усвідомленості своїх можливостей, культуру способу життя і підготовку себе до екстремальних умов, самоудосконалення, саморегуляцію і саморозвиток як метод досягнення свободи у межах етичних орієнтирів. Зниження надійності людського чинника виявляється, перш за все, в діях і вчинках в напружених ситуаціях. Загальною психологічною підставою надійності майбутнього професіонала ЦА, особливо диспетчера УПР, є зниження активності особи. Результати експериментів показали, що в аварійній ситуації більше 3/4 часу витрачається диспетчером УПР на ухвалення рішення. Збільшення часу ухвалення рішення обумовлене невмінням застосовувати знання в небезпечній обстановці, психологічно узяти відповідальність на себе, в 50-60% випадків професіонала ЦА охоплює страх за наслідки своїх дій, за можливість помилки.

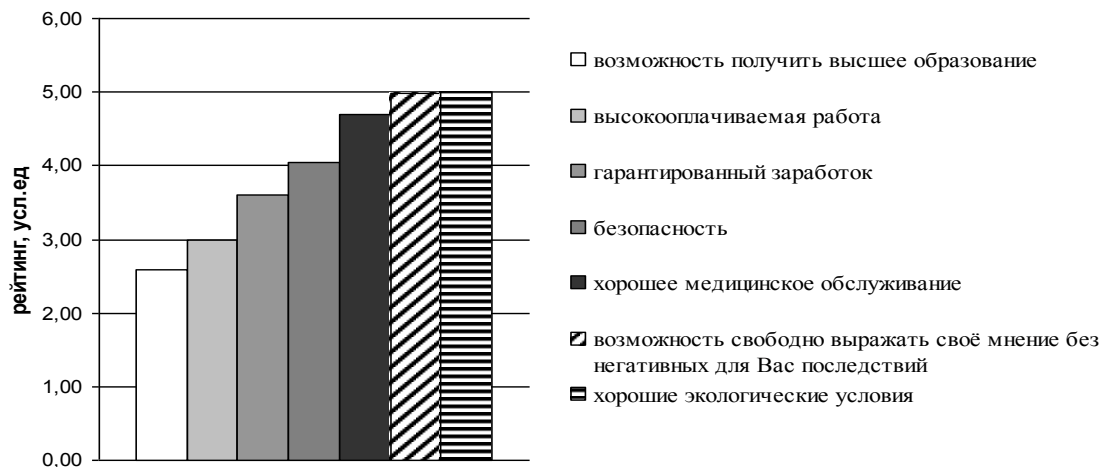
Помилки в рішенні відбуваються не стільки із-за професійної невідповідності майбутнього професіонала ЦА, особливо диспетчера УПР, скільки із-за етичної нерозвиненості: конформізм, слабе відчуття гідності, «параліч» волі, синдром чужої спини. При цьому, «не емоційна напруженість, а психічні стани забезпечують

діяльність в екстремальних умовах, яка організовується по інших законах». Помилка майбутнього професіонала ЦА, особливо диспетчера УПР, приводить до загибелі людей або до мільярдних збитків. Звідси виникає суспільна потреба у формуванні соціальних якостей особи, її готовності ухвалити рішення в нестандартній ситуації. Психологічною наукою визначені провідні властивості психіки, розвиток яких забезпечує успішність дій людини в екстремальних ситуаціях. До них відносяться оперативне мислення і передбачаючі реакції, здібність до зв'язаних дій, до одночасного виконання раціоналізованих завдань. Особливу роль грають здібності людини по окремих ознаках передбачити хід розвитку подій, що ще не розвернулися. Психологічна суть виховного процесу у моральної готовності майбутнього професіонала ЦА, особливо диспетчера УПР, вступити в протисторож з екстремальною ситуацією у повітрі полягає не стільки в співчутті, скільки в активності, причому спонукаючим мотивом буде сама совість.

Підтвердженням справедливості тверджень в роботі є аналіз додаткових параметрів дослідження, що були використані при моделюванні, щоб забезпечити формування професійної готовності і психічних станів майбутнього професіонала ЦА, особливо диспетчера УПР, до діяльності в екстремальних умовах. Відомо[4], що силою творчості не сформуєш. Технічний прогрес в ЦА окрім всього позитивного, породив три негативні моменти: підвищив ціну помилки, що допускалася, створив «диктатуру» виробника і, нарешті, створив основу розвитку технократичного мислення як системи регуляції загальнолюдських цінностей (продукт праці часом цінується вище, ніж сама людина). Недостатня психологічна орієнтація технічного прогресу в ЦА на розвиток власної суті особи людини і його гуманістичного призначення створює загрозу самому життю на землі. От чому, є актуальною гуманізація процесу професійної підготовки майбутнього професіонала ЦА, особливо диспетчера УПР, особливо в складних систем управління.

Вирішуючи ці завдання, ми у своєму дослідженні виходимо з того, що педагог повинен бачити в навчаному не об'єкт для виховних дій, а суб'єкт, здатний вступити з ним в співпрацю, стати рівноправним учасником педагогічного процесу і відповідальним за його результат. Формами підготовки професійної надійності

людей небезпечної професії стали комп'ютерні засоби, що дозволяють моделювати екстремальні ситуації на користь формування відповідальних, оптимальних рішень, тобто тих антистереотипних актів, які і забезпечують безпеку життєдіяльності. Професійної мотивації майбутнього професіонала в ЦА, особливо диспетчера УПР, приділяється особлива увага. І якщо наголошується, що на етапі вступу в учбовий



заклад «практично неможливо створити ефективний психодіагностичний інструмент довгострокового прогнозування основних мотивів» льотної служби із-за постійної зміни соціально-економічних умов суспільного життя, то професійне навчання створює в цьому відношенні сприятливіші можливості [1]. Комерціалізація життя дає про себе знати навіть в роботі диспетчера УПР авіакомпанії. Справедливості ради треба відзначити, що саме професійний статус зв'язується респондентами з особовим розвитком і метою освіти. Великий інтерес представляє виявлення цінностей, найбільш значущих для сучасної молоді людини і, тим більше, для майбутнього диспетчера як професіонала ЦА.

Рис. 5. Графіком досягнення високого професіонального рівня вважається рейтинг цінностей і признаком состоявшейся личности .

Таблица 1

Оценка ценностей-средств молодыми диспетчерами УПР

Вопросы анкеты	Средний балл, $M \pm m$
«Оцените, пожалуйста, по 5-балльной шкале, насколько для Вас характерны»:	
активность	4,37±0,07
наличие замыслов и планов на будущее	4,46±0,1
успешность в делах	4,06±0,1

ответственность за жизнь пассажиров	4,22±0,12
самоуважение	4,53±0,07
оптимизм	4,19±0,1
хорошее настроение	4,24±0,08
любопытность	4,28±0,08

Известно также, что, по данным ЮНЕСКО, Украина по своим показателям здоровья принадлежит к странам, которые вымирают. В подтверждение приведем таблицу 2, опубликованную в газете “Управление образованием” в ноябре 2002 года.

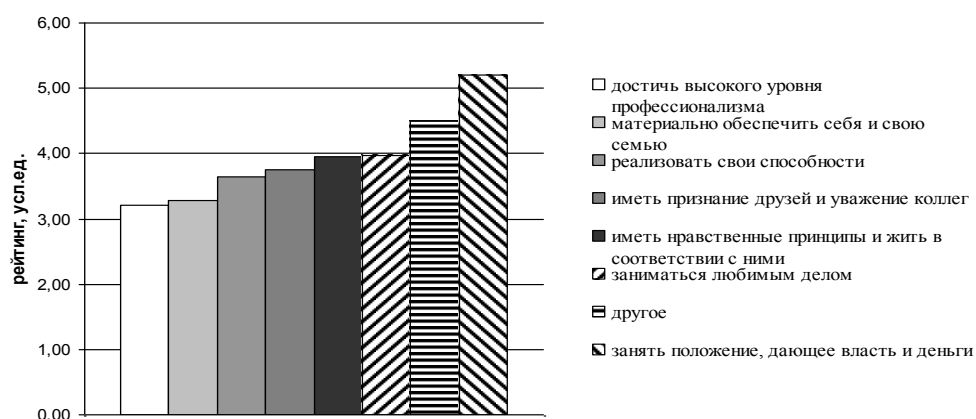


Рис.6. Рейтинги факторов личного самоощущения молодых диспетчеров УПР.

Таблица 2

Динамика заболеваемости будущих диспетчеров в Украине по классам болезней в 2000 -2012 гг.

Пор. №	Классы заболеваний	Количество впервые зарегистрированных случаев заболеваний с расчетом на 100 человек				
		2000	2004	2007	2010	2012 г. в %
1.	Инфекционные и паразитарные болезни	62,2	58,5	53,7	60,9	97,9
2	Новообразование	1,1	1,4	1,7	2,1	190,9
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства пищеварения, нарушение обмена веществ и иммунитета	13,6	10,2	11,4	26,5**	194,9**
4.	Болезни крови и кроветворных органов	6,6	11,8	15,7	18,7	283,3
5.	Расстройства психики и поведения	6,0	5,4	6,5	6,3	105,0
6.	Болезни нервной системы и органов чувств	67,5	69,9	77,3	91,2	135,1
7.	Болезни системы кровообращения	3,6	4,5	5,9	7,5	208,3
8.	Болезни органов дыхания	806,9	704,8	665,7	754,2	93,5
9.	Болезни органов пищеварения	35,5	41,9	42,4	49,8	140,3
10.	Болезни мочеполовой системы	8,4	11,6	15,7	20,0	238,1
11.	Болезни кожи и клеточной	52,7	59,0	65,5	67,6	128,3
12.	Болезни костно-мышечной системы и	11,7	14,0	19,1	24,5	209,4

	соединительной ткани					
13.	Урожденные аномалии (недостатки развития)	3,1	4,3	4,5	5,7	183,9
14.	Травмы, отравления и другие последствия внешних действий	46,5	42,4	43,2	45,1	97,0
15.	Другие болезни	8,2	14,4	17,1	20,2	246,3
Все болезни :		1133,6	1054,1	1045,4	1200,3	105,9

Данные рассчитано по данным Центра медицинской статистики Министерства здравоохранения Украины. Как видно из приведенных данных, респонденты связывают образование с материальными возможностями (59,8%). Для сравнения, 10 лет назад материальные и бытовые трудности были основным мотивом отчисления из НАУ. Нужно было становиться «добытчиком», профессиональные мотивы и интересы отступали на задний план.

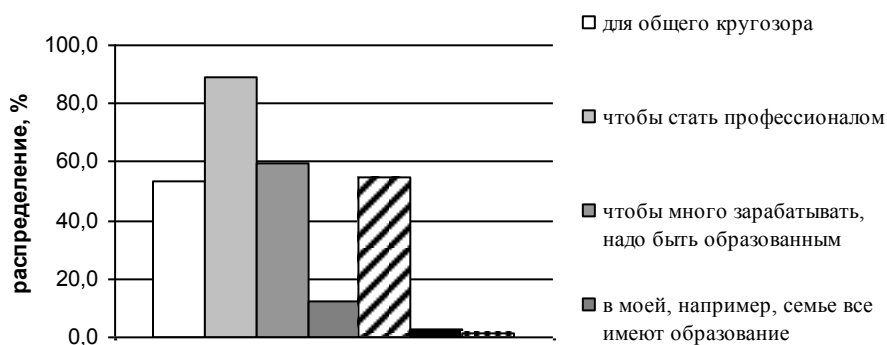


Рис.7. Осознание предназначенности образования по мнению диспетчеров УПР.

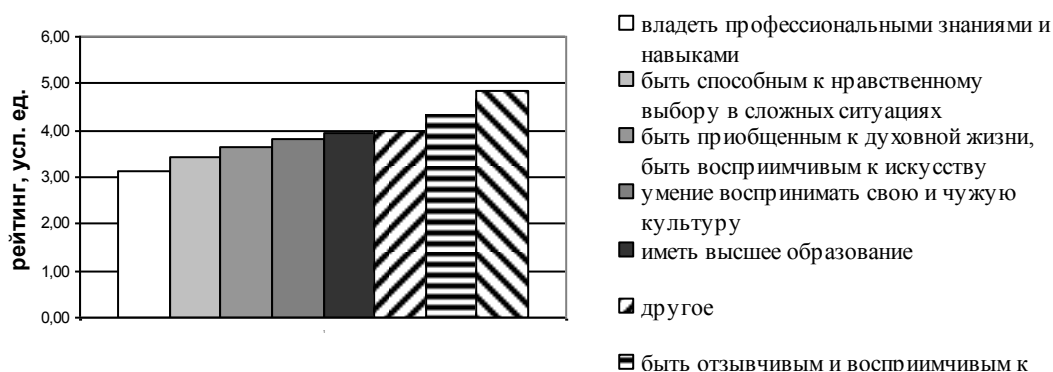


Рис.4 Рейтинг характеристик образованности и культуры для диспетчеров УПР.

Выводы і перспективи подальших досліджень в даному науковому піднапрямку полягають в тому, що вперше запропоновано нетрадиційній підхід к вирішенню проблем через створення сучасних елементів теорії. Це дозволяє робити більш точні розрахунки процесів навчання диспетчерів УПР. В заключении обследования респондентам следовало ответить на вопрос «Что свойственно

человеку, удовлетворенному своей жизнью?». Ответы диспетчеров УПР были самыми разными. Но из них можно было извлечь представления, которые сводятся к следующему. Человеку, который работает в авиакомпании диспетчером УПР и удовлетворенному своей жизнью, свойственно душевное спокойствие, уверенность в завтрашнем дне, хорошее настроение, жизнерадостность и оптимизм, наличие хорошей семьи, любимая работа и хороший заработок, спокойная старость. Но есть и такие, которые считают, что удовлетворенность своей жизнью означает пассивность, жизненный регресс, отсутствие будущего. Что это означает?

Проведенные исследования дают основания считать, что человек ориентирован на то, чего ему крайне не хватает, чего нет в окружающей его действительности. Нет спокойствия и уверенности в завтрашнем дне. Следовательно, нет оптимизма, хорошего настроения, душевного равновесия и просто счастья. После окончания профессионального учебного заведения его не ожидается достойный профессионала заработок. Таким образом, хорошая профессиональная подготовка решает многие вопросы в жизни диспетчера УПР и профессионала, обеспечивает душевный комфорт и психологическую устойчивость. Требуется от государства более энергичное решение социальных проблем авиаторов, формирование долговременной профессиональной мотивации на основе реальных жизненных и профессиональных перспектив, устойчиво застрахованных от субъективного влияния и так называемых различных видов «очередных выборов».

ЛИТЕРАТУРА

1. Ворона А.А., Гандер Д.В., Пономаренко В.А. Теория и практика психологического обеспечения летного труда. – М.: Воениздат, 2003.

2. Ткаченко О.А. Деякі психологічні аспекти становлення професіонала в іпостасі психолога-духівника. // Теоретико-методологічні проблеми генетичної психології: Матеріали Міжнародної наукової конференції, присвяченої 35-річчю наукової та педагогічної діяльності академіка С.Д.Максименка. - Т.4.-К.: Міленіум, 2002.- С.371-375.

3. Ткаченко А.А. Духовно-природная психотерапия. (Эсхатологический аспект). Личностная и профессиональная элитарность.- Кировоград: КОД, 2001.- 220 с.

4. Ситник А.Г., Кичигин А.А., Захарченко В.А. Классические методы оценки достоинств человека с помощью его личностных информационных психико-физиологических проявлений в

практике разведки и подготовки террористов // Арсенал XXI века. – № 1–4. – К.: МІВВЦ, 2005. – С. 47–54.

5. Овчаров В.Е. “Человеческий фактор” в авиационных происшествиях (методические материалы). - М., 2005. - 80 с.

253. **Ситник О.Г., Ситнянських Л.М.** . Психологія становлення диспетчера повітряного руху як професіонала для роботи в цивільній авіації // АВІА–2013: Тез докл. XI Міжнародної науково-технічної конференції. 21-23 травня 2013 р. – К.: НАУ. Т.2. 2013. – С.