

Інноваційні умови професійно – прикладної фізичної підготовки студентів – судноводіїв

Подлесний О.І.

Київська державна академія водного транспорту

Анотації:

Розглянуті організаційні та методичні умови здійснення професійно-прикладної фізичної підготовки студентів-судноводіїв з врахуванням стимулювання їх мотивації до фізичного самовдосконалення. Метою дослідження є виявлення організаційно – педагогічних умов професійно – прикладної фізичної підготовки студентів – судноводіїв для підвищення їх функціонального стану та спеціальної фізичної підготовки. Застосовувались методи антропометричних вимірів, функціональних проб, тонометрії, пульсометрії, рухових тестів та математичного аналізу. В дослідженні прийняли участь 70 студентів віком 17 – 18 років. Встановлено, що організаційні та педагогічні умови направлені на підвищення створення необхідності фізичного самовдосконалення позитивно впливають на розвиток спеціальних фізичних якостей, що являються базовими для професійної діяльності студентів-судноводіїв.

Подлесный А.И. Инновационные условия профессионально-прикладной физической подготовки студентов-судоводителей. Рассмотрены организационные и методические условия осуществления профессионально – прикладной физической подготовки студентов – судоводителей с учетом стимулирования их мотивации к физическому самосовершенствованию. Целью исследования явилось определение организационно – педагогических условий профессионально – прикладной физической подготовки студентов – судоводителей для повышения их функционального состояния и специальной физической подготовки. Применялись методы антропометрических измерений, функциональных проб, тонометрии, пульсометрии, двигательных тестов и математического анализа. В исследовании приняли участие 70 студентов в возрасте 17 – 18 лет. Установлено, что организационные и педагогические условия направленные на повышение создания необходимости физического самосовершенствования положительно влияют на развитие специальных физических качеств, являющихся базовыми для профессиональной деятельности студентов – судоводителей.

Podlesny A.I. Innovative conditions of professionally applied training for maritime-students. The author considers organizational and methodological terms of implementation of professional and applied physical training for maritime students subject to their motivation to physical self-perfection. The purpose of the research is to define organizational and pedagogical terms for professional and applied physical training of maritime students to improve their physical condition and special physical attainment. The applied methods were: anthropometric metrology, functional probes, tonometry, pulsometry, motion tests and mathematical analysis. 70 students of 17-18 years participated in the research. It was determined that organizational and pedagogical terms directed on acceleration of making necessary for students to self-improve physically, positively impact on development of special physical state that are fundamental for professional activities of maritime students.

Ключові слова:

професіограма, судноводії, самовдосконалення, самоконтроль, професійно-прикладні уміння та навички.

професіограма, судноводители, самосовершенствование, самоконтроль, профессионально-прикладные умения и навыки.

professiogram, maritime-students, self-perfection, self-control, professional applied ability and skills.

Вступ.

Рішення задач ППФП здійснюється в загальній системі фізичного виховання у вищих навчальних закладах, і їхня конкретизація залежить від специфіки професійної діяльності. Існує цілий ряд професій, які пред'являють підвищені вимоги до психофізіологічних і функціональних особливостей організму людини, які пов'язані з екстремальними ситуаціями, небезпечними не тільки для її життя, але і для оточення. Це професії льотчика, водія автомобільного і водного транспорту й ін. Допуск до освоєння такими професіями здійснюється тільки після спеціальної медичної комісії, яка визначає стан здоров'я і відсутність протипоказань до заняття даною професійною діяльністю. У цивільних ВНЗ відсутня діагностика професійної придатності абітурієнтів, і зарахування здійснюється основі задач вступних іспитів. Тому, виникають особливі складнощі в професійній підготовці студентів, що мають різні психофізіологічні характеристики, які сприяють або гальмують процес навчання.

В основі змісту ППФП лежить професіограма, що має, як правило, описову характеристику професійної діяльності, в якій відбиваються її особливості, основні дії, операції, їхня послідовність і взаємообумовленість, необхідна спеціальна підготовка, що вимагає знань і необхідних навичок, особливості режиму праці і відпочинку, санітарно – гігієнічні умови, характерні психофізичні стани (монотонність, стомлення, емоційна напруженість й ін.) технологічні аспекти професійної діяльності, устаткування і фізична тяжкість праці.

Описова характеристика професіограм, як правило, представлена в кваліфікаційній характеристиці випускника – фахівця, проте в ній відсутні кількісні оцінки психофізіологічних якостей професійної діяльності, що і є завданням наукових досліджень у конкурентній професії.

Сформовані загальні завдання ППФП:

- цілеспрямований розвиток фізичних здібностей, які є специфічними для даної професії;
- виховання професійно важливих для даної діяльності психічних якостей (вольових, оперативного мислення, концентрації уваги, емоційної стійкості, швидкості сприйняття);
- формування і вдосконалення професійно – прикладних умінь і навичок, пов'язаних з особливими умовами майбутньої професійної діяльності;
- підвищення стійкості організму до дії несприятливих умов професійної діяльності (гіподинамія, висока або низька температура, перепади температури, перебування на великій висоті, дія токсичних препаратів, дія різного роду опромінювання);
- придбання спеціальних знань для успішного оволодіння практичним розділом ППФП і використання приданих умінь і навичок в професійній діяльності.

Як правило, спрямованість і співвідношення засобів ППФП дослідники визначають теоретично [4, 7].

Загальні завдання і весь процес ППФП у ВНЗ розраховані на усередненого студента без урахування його індивідуальних особливостей, не говорячи вже про його професійну придатність або непридатність до даної професії.

Індивідуальність розглядається вченими [3, 6] як система, що володіє цілісністю і автономністю. Цілісність індивідуальності можна розуміти тільки з позиції діяльнісного підходу. Різні індивідуальні особливості, властивості інтегруються, сплавляються в діяльності. Діяльність будується на основі пізнання властивостей її предмету та індивідуальних особливостей самого суб'єкта діяльності. В період становлення діяльності суб'єкта проявляє активність, направлену на предмет діяльності, на пізнання і «настройку» своєї індивідуальності на майбутню діяльність. Цей процес самопізнання і самосвідомість в діяльності і є основою утворення внутрішньо активного «Я» особи людини [3].

Індивідуальний стиль діяльності людини може формуватися за наявності позитивного мотиву до дії [1,2].

Під індивідуальним стилем В.С. Мерлін [6] розуміє закономірно організовану систему операцій діяльності, значущо пов'язану з певними нейродинамічними і психодинамічними властивостями, що є найбільш ефективною для досягнення об'єктивно цінного результату діяльності. У процесі розвитку діяльності відбувається тонка координація, компенсація, пристосування дій, операцій і їхньої послідовності до індивідуальних особливостей працівника, що може забезпечити досягнення однакових результатів людьми з різними індивідуальними властивостями.

В індивідуальності виділяються соціальні і біологічні аспекти. Під соціальним аспектом індивідуальності розуміють властивості, в розвитку яких домінують соціальні чинники, під біологічним – біологічно детерміновані особливості [5, 8].

В.С. Мерлін [6] конкретизує рівні індивідуальності: біохімічний, соматичний, нейрофізіологічний, особистий і рівень соціального статусу.

Сукупність діяльностей особи можна розглядати з погляду її емоційно – динамічних особливостей темпераменту, джерел мотивів, потреб – мотиваційна сфера особи, ставлення до різних сторін діяльності – властивості характеру.

Нейрофізіологічний рівень відображає функціонування структур і систем мозку, що включаються у функціональні системи, і до нього відносяться властивості нервової системи. Рівень поведінки і діяльності є вищим, на якому крім фізіологічних і психофізіологічних закономірностей, діють закономірності соціальні [3].

При всій неповторності індивідуальності існують типологічні якості особи, властиві певним групам осіб. Тому виділяють типологічні підходи до дослідження індивідуальності, які дозволяють побудувати прогностичні моделі засобів дії, виховання і розвитку професійно важливих якостей для здійснення успішної виробничої діяльності спеціаліста.

Дослідження виконано в рамках теми 3.1.8.3. «Теоретико-методичні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів» зведеного плану науково-дослідної роботи у галузі фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Метою досліджень було визначення організаційно-педагогічних умов професійно – прикладної фізичної підготовки студентів – судноводіїв, для підвищення їхнього функціонального стану та спеціальної фізичної підготовленості.

Методи і організація дослідження. Використовувались методи антропометричних вимірювань, функціональних проб, тонометрії, пульсометрії, рухових тестів, математичного аналізу. У дослідженні взяли участь 70 студентів I курсу Київської державної академії водного транспорту.

Результати дослідження.

Попередні дослідження в констатуючому експерименті дозволили виділити певні взаємозв'язки між мотивацією досягнення і властивостями ВНД, що дає нам можливість розробити підходи, визначити засоби й організаційно – методичні умови їх реалізації в навчальному процесі фізичного виховання в КДАВТ для формування мотивації до освоєння професії судноводія.

Одним із важливих чинників вироблення індивідуального стилю діяльності студента є усвідомлення мети діяльності і досягнення її результатів шляхом саморегуляції своєї поведінки за рахунок внутрішніх мотивів і зовнішніх стимулів, які створюються викладачем.

В процесі дослідження був поставлений ряд завдань:

- розробити організаційно – методичні умови для формування мотивації студентів на професійно – прикладну підготовку в процесі фізичного виховання;
- сприяти підвищенню свідомої і активної діяльності студентів з фізичного самоудосконалення в процесі самостійних занять;
- розробити оптимальне співвідношення засобів ОФП і ППФП на заняттях з фізичного виховання;
- перевірити ефективність розроблених підходів.

При розробці організаційно – методичних умов для формування мотивації студентів на професійно прикладну підготовку в процесі фізичного виховання використовувалися всі урочні і неурочні форми занять, а також між предметні зв'язки.

Форми занять і їх зміст. На лекційному занятті з фізичного виховання студентів I курсу ознайомили з професійною фахівця судноводія, з тим психофізичними якостями, які забезпечують успішне оволодіння професійними навиками. Давалася інформація про способи діагностики загальної і спеціальної фізичної підготовленості і методичні матеріали за їхнім визначенням і оцінкою.

На практичних заняттях з фізичного виховання студентів тестували рівень загальної і спеціальної підготовленості, вимірювальні процедури за визначенням функціонального стану проводили в медичній частині у вільний від занять час, а вимірювання розмірів обхватів тіла студенти здійснювали самостійно.

На заняттях інформатики студенти використовували комп'ютерну програму з діагностики психофізіологічного стану.

У позаучбовий час студенти самостійно розраховували нормативи фізичної підготовленості і оцінювали свій фізичний стан, визначаючи відмінність його показників від встановлених норм.

Як організовані заняття в поза навчальний час студентам пропонувалися на вибір: секції з плавання, легкої атлетики, бодібілдингу, баскетболу.

На практичних заняттях з фізичного виховання давалася інформація про зміст і методику складання індивідуальних програм самостійних занять.

У квітні місяці проводилася студентська науково – методична конференція з фізичного виховання, де студенти виступали з доповідями щодо аналізу динаміки результатів своєї фізичної підготовленості, а також результатів анкетування мотиваційних чинників навчання у вузі і ставлення до організації процесу фізичного виховання.

У травні проводилися змагання з різних видів спорту і комплексу ОФП.

Для самостійної роботи студентів були розроблені рекомендації з діагностики фізичного стану і ППФП та індивідуальний паспорт професійно – прикладної фізичної підготовленості студента.

На початку навчального року проводилося анкетування студентів, визначення схильності до професійної діяльності і ПД (потреби досягнення), в кінці навчального року визначалась інтенсивність мотивації (ПД).

Для підвищення свідомості і активності студентів, спрямованих на фізичне самовдосконалення, використовувалася самооцінка їхньої ППФП. Студентам надавалася самостійність у заповненні «Паспорта ППФП», розрахунку нормативів і зіставленні своїх результатів з ними. Для підвищення мотивації оцінка фізичної підготовленості здійснювалася не за абсолютним результатом, а за приростом у балах за методикою Т.Ю.Круцевич (2001) у нашій модифікації (таб.1).

Результати оцінки фізичної підготовленості в кінці II семестру вивішувалися на інформаційному стенді біля кафедри фізичного виховання, де навпроти прізвища студента виставлялася оцінка в балах і закрашувалася у відповідний колір – «зелений» – залік; «оранжевий» – залік і попередження; «червоний» – не залік. Студенти самі проводили цю оцінку, а викладач тільки перевіряв її об'єктивність за наслідками тестування в протоколах.

Всім студентам давалася установка на досягнення нормативного рівня розвитку загально фізичних і ПП фізичних якостей, що забезпечують загальний безпечний рівень фізичного здоров'я й успішне оволодіння професійними навиками судноводія, тобто мета у всіх студентів була одна, а ось засоби і форми занять фізичними вправами, руховий режим були різними. Студентам самим надавалося право вибору (позаурочних форм занять) чи то організованих, чи самостійних. Вони робили записи в «Паспорті ППФП» кожний семестр. Деякі студенти вважали, що їм досить обов'язкових 2-х разових занять з фізичного виховання на тиждень, але після I семестру, побачивши, що прогрес досягнень вельми низький, починали відвідувати секційні заняття. Ті студенти, які обмежува-

лись самостійними заняттями типу ранкової зарядки, починали розробляти індивідуальні програми тренувальних занять.

Окрім цього, при комп'ютерній діагностиці психофізіологічних властивостей нервової системи склався портрет типологічних особливостей темпераменту, який допомагав пізнати себе, краще розібратися в своїх рисах характеру і визначити індивідуальний стиль поведінки як в повсякденних, так і екстремальних ситуаціях.

Розробка оптимального співвідношення засобів фізичного виховання. Для визначення співвідношення засобів фізичного виховання ми провели факторний аналіз тестування фізичної підготовленості студентів I курсу (табл.2). Факторний аналіз допомагає виділити провідні компоненти фізичної підготовленості, які властиві даному контингенту досліджуваних осіб. Такий метод використовувався в дослідженнях А.Я.Івашенко (1989), Л.В.Волкова, Т.Ю. Круцевич (2001), Т.І. Лошицької (2006), Н.Я.Бондарчук (2006) при визначенні співвідношення засобів фізичного виховання.

До першого фактору з максимальним ваговим навантаженням (20%) увійшли змінні, що характеризують плавальну підготовленість. Це плавання 25м (0,93), 50м (0,94), 100м (0,88), 500м. (0,46), 12хв. (-0,69) і пірнання (-0,38). По такому взаємозв'язку змінних можна судити про те, що студенти I курсу краще пропливають короткі дистанції 25м, 50м, 100м, і гірше 500м. Виникає складність у пірнанні і тривалому плаванні 12 хв.

До другого фактора практично з однаковими ваговими навантаженнями увійшли змінні бігу на 100 – 0м (-0,73), бігу на 100м (-0,7) і відповідно, їхні індекси витривалості і швидкості, а також човникового бігу. Фактор можна позначити як «витривалість і швидкість».

Третій фактор виділив стрибок у довжину (0,92), швидкісний-силовий індекс (0,88) і загальну оцінку фізичної підготовленості (0,64), що свідчить про певний внесок швидкісно – силових якостей у загально – фізичну підготовленість. Інтерпретуємо його як «швидкісно – силовий».

Четвертий фактор об'єднав змінні, що характеризують м'язову силу рук – це підтягування на перекладині (0,75), згинання і розгинання рук в упорі лежачи (0,83) і черевного пресу (0,73). Від розвитку сили знаходяться в прямій залежності результати пірнання (0,65) і проливання відстані за 12 хв. (0,53). Називаємо цей чинник «м'язова сила».

П'ятий фактор виділив зміну віку (0,87) й індекс витривалості (-0,60), такий взаємозв'язок саме і свідчить, що чим старший першокурсник, тим гірше у нього розвинена витривалість, оскільки поступають до інститутів абітурієнти не тільки відразу після школи, а й через рік, два, тири після її закінчення, а значить ці роки вони найчастіше не були включені в процес фізичного виховання.

Співвідношення засобів фізичного виховання в програмі підготовки студентів I курсу представлено в таблиці 3.

Таблиця 1

Диференційована система прогресу (за 20-бальною шкалою) протягом навчального року.

Початковий рівень ФП	Якісна оцінка прогресу фізичної підготовленості		
	Достатня	Середня	Низька
Низький і нижче середнього	12 і вище	11-10	Нижче 10
Середній	10 і вище	9-8	Нижче 8
Вище середнього	6 і вище	5-4	Нижче 4
Високий	Утримання високого рівня	Зниження на 1-2 бали	Перехід на рівень нижчий

Таблиця 2

Факторна матриця основних компонентів фізичної підготовленості студентів I курсу при веримаксному обертанні

	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5
Вік	0,04	0,09	0,28	0,03	0,87
Біг 1000м,з	0,32	-0,73	-0,01	-0,06	0,33
Індекс витривалості	0,07	0,70	0,15	0,02	-0,60
Біг 100 м,з	0,04	-0,71	-0,44	-0,12	-0,18
Індекс витривалості	0,11	0,74	0,37	0,10	0,19
Стрибок у довжину	-0,06	0,12	0,92	-0,07	0,10
Швидкісно – сило-вий індекс	0,05	0,21	0,88	-0,33	0,20
Оцінка, бал	0,20	0,59	0,64	0,05	-0,27
Човниковий біг 4x9	-0,10	-0,74	0,02	-0,26	-0,12
Підтягування	0,06	0,18	0,41	0,75	-0,17
Згинання рук	-0,11	0,15	0,02	0,83	0,07
Підйом в сід	-0,27	0,05	-0,12	0,73	0,23
Пірнання, м	-0,38	0,06	-0,02	0,65	-0,37
25 м,с	0,93	0,03	-0,07	-0,16	0,04
50 м,с	0,94	0,11	-0,09	-0,05	-0,07
100 м,с	0,88	0,02	0,17	-0,32	0,12
500 м,с	0,46	-0,12	0,23	-0,70	0,02
12 хв.,м	-0,69	0,17	-0,18	0,53	0,05
Expl.Var	3,62	3,14	2,77	3,22	1,68
Prp.Totl	0,20	0,17	0,15	0,18	0,09

Таблиця 3

Співвідношення засобів фізичного виховання студентів I курсу

№ п/п	Назва чинника	Дисперсійний внесок %	Загальний внесок%
1	Плавальна підготовка	20	25
2	Витривалість	8,5	11
3	Швидкість	8,5	11
4	Швидкісно-силові якості	15	19
5	Сила	18	23
6	Координація	9	11
		79%	100%

Таблиця 4

Порівняльний аналіз морфо функціональних показників студентів контрольної і експериментальної груп на початку та наприкінці навчального року ($Mx \pm Sx$)

Найменування показників	Контрольна група (n = 32)				Експериментальна група (n = 38)			
	Початок навч. р.	Кінець навч. р.	Δx	P1,2	Початок навч.р.	Кінець навч. р.	Δx	P1,2
Довжина тіла, см	177,2±2,3	177,3±2,6	0,1	>0,05	178,0±3,1	178,3±2,9	0,3	>0,05
Маса тіла, кг	67,7±3,2	68±2,7	0,3	>0,05	62,2±2,8	66,2±2,3	4,0	<0,01
ЖСЛ,л	3,9±0,3	4,2±0,4	0,3	>0,05	4,0±0,4	4,4±0,3	0,4	<0,05
МТ,г/ДТ,см	379,5±12,6	382,3±13,1	2,8	>0,05	371,3±11,9	374,2±14,0	2,9	>0,05
Сила прав.,кг	44,8±1,3	45,8±1,7	1,0	>0,05	45,3±2,1	49,1±2,6	3,8	<0,01
Сила лів.,кг	38,9±2,4	39,6±2,1	0,7	>0,05	40,1±3,2	43,6±3,3	3,5	<0,05
Сил.індекс, %	65,3±1,8	68,3±2,1	3,0	>0,05	72,2±2,3	74,1±1,9	1,9	<0,05
АТ сист.,мм.рт.ст.	120,2±3,3	118,8±3,8	-1,4	>0,05	119,0±4,5	118,1±4,9	-0,9	>0,05
АТ діаст.,мм.рт.ст	74,8±3,7	74,1±4,2	-0,7	>0,05	76,6±3,6	76,5±4,1	0,1	>0,05
ЧССпок.,уд.хв.-1	72,6±4,4	69,0±4,5	3,6	>0,05	77,1±3,8	70,5±3,5	-6,6	<0,001
Інд.Робінсона	87,5±2,8	31,2±3,1	-6,3	>0,00,1	92,4±2,9	83,2±3,4	-9,25	<0,001
Інд.руфьє	7,1±0,2	6,6±0,4	-0,5	>0,05	9,7±0,4	6,8±0,4	2,9	<0,001
Проба Генчі,с	23,6±1,7	25,0±2,1	1,4	>0,05	24,1±1,5	41,2±2,7	17,1	<0,001
Життєв.інд.,%	59,4±3,2	62,5±2,8	3,1	>0,05	59,2±2,7	64,0±3,1	4,8	<0,01
Інд.фіз.,здор.	8,2±0,9	9,7±0,8	1,5	>0,05	7,1±0,8	9,7±0,9	2,6	<0,001

Для перевірки ефективності розроблених нами підходів був проведений порівняльний педагогічний експеримент, в якому взяли участь студенти I курсу спеціальності «судноводіння». Були сформовані 2 групи – контрольна і експериментальна. У контрольній групі було 32 особи, в експериментальній – 38 осіб.

Загальними умовами навчально – виховного процесу в двох групах були:

- заняття з фізичного виховання проводилися за базовою програмою для ВНЗ III – IV рівня акредитації;
- співвідношення засобів фізичного виховання різної спрямованості відповідало експериментальному розрахунку;
- для всіх студентів проводилася лекція з характеристикою професіограми судноводія і вимог до розвитку спеціальних психофізичних якостей;
- студенти брали участь в науковій конференції з фізичного виховання;
- участь у змаганнях з різних видів спорту і загальної фізичної підготовленості.

Відмітні характеристики умов організації навчального процесу з фізичного виховання в експериментальній групі:

- наявність індивідуального паспорта професійно – прикладної фізичної підготовленості студента і самостійне його заповнення;
- наявність методичних рекомендацій по тестуванню фізичної підготовленості і розрахунку індивідуальних нормативів;
- виставлення проміжних оцінок за семестр;
- виставлення оцінок за навчальний рік за прогресом досягнень ФП;
- наочно інформація про результати тестування фізичної підготовленості із вказівкою досягнення належних норм;
- написання рефератів з методики розвитку фізичних якостей;
- самостійне складання індивідуальної програми занять фізичними вправами;
- визначення типологічних особливостей ВНД і описова характеристика темпераменту;
- експеримент проводився зі студентами I курсу з вересня по травень;

Порівняльний аналіз результатів дослідження морфо функціонального стану показників обох груп студентів на початку експерименту свідчить, що вони були майже однакові, хоча групи формувались за принципом випадкової вибірки (табл. 4).

Протягом року відмічалися достовірні зміни у деяких показниках в сторону поліпшення, як у контрольній, так і експериментальній групах. Це стосується силового індексу, ЧСС у спокої, індексу Робінсона та індексу здоров'я, що свідчить про позитивний вплив занять з фізичного виховання на фізичний стан студентів. Однак якісні зміни більш інтенсивно виявляються у студентів експериментальної групи. У них достовірно збільшилась вага тіла ($p < 0,01$) за рахунок м'язової маси, про що свідчать результати вимірювання обхватів плеча, стегна, гомілки, які наближаються до середніх стандартів. Збільшилась життєва ємність

легенів на 400 мч, час затримки дихання в пробі Генчі майже в два рази ($p < 0,001$), що позитивно вплинуло на результати тестування спеціальної фізичної підготовленості: довжина пірнання в експериментальній групі збільшилась з 16,5 м до 19,7 м, в контрольній з 16,3 м до 17 м.

В експериментальній значно покращився індекс Робінсона (на 9,2 умовних од.) та індекс Руфьє (2,9 умовних од.), хоча був гіршим, ніж в контрольній групі. Вочевидь це позитивно вплинуло на результат у плаванні за 12 хвилин, тому що кількість метрів збільшилась на 40 метрів (з 385 метрів до 426 метрів), а в контрольній групі тільки на 16 метрів (з 389 метрів до 405 метрів).

Висновки.

Таким чином, організаційні і педагогічні умови навчально – виховного процесу фізичного виховання, спрямовані на підвищення свідомості щодо фізичного самовдосконалення, мотивації до організованих і самостійних занять фізичними вправами за рахунок самоконтролю свого фізичного стану позитивно вплинули на ефективність розвитку спеціальних фізичних якостей, які є базовими для професійно – прикладної фізичної підготовки студентів – судноводіїв.

Перспективою досліджень є розробка ППФП з використанням спеціальних тренажерів і інструментальних методик розвитку спеціальних координаційних здібностей.

Література:

1. Ильин Е.Н. Мотивация и мотивы / Е.Н. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер, 2002. – 510 с.
2. Климов Е.А. Социальное и биологическое в контексте проблемы формирования профессиональной пригодности / Е.А. Климов // Соотношение биологического и социального в человеке: Материалы к симпозиуму в г.Москве, сентябрь 1975. – С. 210-220.
3. Кулагин Б.В. Основы профессиональной психодиагностики / Б.В. Кулагин. – Ленинград: Медицина, 1984. – 216 с.
4. Маракушин А.І. Фізична підготовка курсантів – вертолітників у період до польотного навчання: Автореф. дис. канд. наук фіз. вих. і спорту. / А.І. Маракушин. – Львів., 2006. – 22 с.
5. Маслоу А. Мотивация и личность / А. Маслоу. – Санкт-Петербург: Питер, 2006. – 352 с.
6. Мерлин В.С. Системный подход к онтогенезу интегральной индивидуальности / В.С. Мерлин // Психология формирования и развитие личности. – М.: МГК, 1981. – С. 87-105.
7. Римик Р. Професійно – прикладна підготовка учнів професійно – технічних навчальних закладів радіотехнічного профілю / Р. Римик. – Івано – Франківськ: ПНУ ім. Стефаніка, 2005. – 100 с.
8. Френкин Р. Мотивация поведения / Р. Френкин. – Санкт-Петербург: Питер, 2003. – 652 с.

Надійшла до редакції 27.12.2010р.
Підлесний Александр Иванович
kafedra.kdavn@mail.ru