

ПРОБЛЕМА ІНТЕГРАТИВНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ФІЗИЧНОЇ І ТРЕНАЖЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПІЛОТІВ

Сучасне світобачення ґрунтується на знанні про взаємодії в системі «природа-людина», а також інтегрально відображає світ і об'єктивні зв'язки в ньому. Методологічними передумовами формування природничо-наукового знання нині слугує вчення про єдність природи і людини, а також системно-цілісний підхід до аналізу будь-якого феномену природи і людської діяльності. Процеси перетворень, що відбуваються в суспільстві, вимагають від вчителів і викладачів переорієнтації свідомості і професійної діяльності на реалізацію інтегративних зв'язків в процесі навчання.

Використання розвинених освітніх систем, і тих, які ще знаходяться в стані розвитку, можливе у разі готовності до роботи в їх умовах усіх учасників педагогічного процесу: учнів, вчителів і викладачів. Для цього потрібна велика попередня робота по розробці нових принципів, методів, прийомів і технологій, підготовка нових учбових планів, програм, навчально-методичних посібників

Сфера освіти принципово працює на майбутнє, тому будь-які концепції, ідеї і управлінські рішення можуть вважатися науково аргументованими і доказовими лише у тому випадку, якщо їх зміст відображає не лише констатуючі дані і зауваження про стан і механізми функціонування освіти, але і перспективи його розвитку в майбутньому, а також прогностичне обґрунтування тенденцій такого розвитку.

Сьогодні у зв'язку із збільшенням об'єму інформації, що підлягає засвоєнню в період вузівського навчання, а також з необхідністю підготовки майбутніх фахівців до самоосвіти, важливого значення набуває вивчення ролі інтегративних зв'язків. Інтегративні зв'язки в навчанні є конкретним відображенням інтеграційних процесів, що відбуваються сьогодні в науці і житті суспільства. Ці зв'язки відіграють важливу роль у підвищенні практичної і науково-теоретичної підготовки учнів, істотною особливістю якої є оволодіння ними узагальненим характером пізнавальної діяльності. Узагальненість же дає можливість застосовувати знання і вміння в конкретних ситуаціях, при розгляді приватних питань, як в навчальній, так і у виробничій діяльності.

Проблема інтегративних зв'язків навчальних дисциплін є однією із найважливіших у педагогіці, що зумовлено, насамперед, сучасним процесами інтеграції та диференціації наукових і технічних галузей діяльності людини й виникненням загальнонаукових теорій (теорії систем, теорії інформації, кібернетики та ін.), які внесли нові ідеї в дослідження складних системних об'єктів природи і суспільства.

Як ми бачимо, цікавість до проблеми інтегративних зв'язків не випадкова: науково-технічна революція і соціальний прогрес зажадали істотної зміни змісту і методів навчання.

Реалізація ідеї поєднання навчальних предметів у педагогіці та методиці викладання тісно пов'язана з методологічними поглядами педагогів на проблему синтезу та аналізу наукового знання, як конкретного вираження диференціації наук. Теоретичне і практичне вирішення цієї проблеми змінювалося відповідно до розвитку суспільства, його соціальним замовленням педагогічної науки та школи.

Актуальність взаємодії між навчальними предметами у сучасних умовах зростає, оскільки їх застосування обумовлює оптимізацію процесу навчання, кращого засвоєння предметів, зменшення перенавантаження на суб'єктів освіти. Це обумовлено сучасним рівнем розвитку науки, що також яскраво виражає інтеграцію суспільних, природничих і технічних знань.

В результаті застосування такого підходу формується позитивна мотивація до вивчення предмету, що виявляється у здатності краще зрозуміти і запам'ятовувати пропонувані матеріал, що сприятиме подальшому його відтворенню та використанню.

За допомогою інтегративному підходу не лише на якісному рівні вирішуються завдання навчання, розвитку і виховання, але також закладається фундамент для комплексного бачення підходу і рішення складних проблем реальної діяльності. Саме тому все вищесказане є важливою умовою і результатом комплексного підходу в навчанні і вихованні. Інтегративні зв'язки дозволяють будувати пізнавальну діяльність на основі загальнонаукових ідей і методів. Вони формують загальні здібності вчитися і розкривають загальні принципи побудови науки. Зацікавленість цією проблемою не випадкова, тому що сучасні вимоги ринку праці передбачають істотні зміни у змісті і методах навчання. Ці зміни викликані важливими процесами сучасного розвитку наук, їх інтеграції та диференціації. Фундаментальні знання, закладені загальною освітою, розвиваються в міру набуття загальних уявлень на виробництві.

Знання набуває конкретного змісту завдяки фаховій освіті, яка несе інформацію про конкретні виробничі процеси. Поєднання загальної та професійної освіти становить дидактичну основу інтегративних зв'язків. В результаті цілеспрямованого виховання, навчання і розвитку, які ґрунтуються на реалізації інтегративних зв'язків, формується здатність цілісно сприймати навколишній світ, уміння самостійно встановлювати істотні причинно-наслідкові зв'язки між предметами і явищами. Таким чином можна говорити про те, що інтегративні зв'язки є особливо значущими в сучасних умовах наукової інтеграції чинників формування змісту і структури учбового предмета, а сама структура учбового предмета служить одним з об'єктивних джерел різноманіття їх видів і функцій.

Виходячи з численних досліджень і практики експлуатації повітряних суден найбільш актуальною проблемою сьогодення є проблема підвищення рівня безпеки польотів. Однак, незважаючи на грандіозні наукові дослідження проведені в останні роки, професійна підготовленість льотного складу ні в якій мірі не забезпечує високий рівень безпеки польотів, про це говорять передумови до льотних пригод і самі події. Проблема людського фактора тісно пов'язана з рівнем професійної підготовленості льотного складу. За останні п'ять років кожна восьма авіаційна пригода сталося саме через недоліки у професійній підготовці авіаційних спеціалістів. У зв'язку з цим професійна надійність виступає як критерій відповідності авіаційного фахівця вимогам часу. На порядок денний постає проблема якості професійної підготовки пілота сучасного повітряного судна.

В останні роки на базі проведених досліджень, встановлено, що відсутність інтегративних зв'язків фізичної підготовки і одного з найпотужніших засобів – тренажерної підготовки, що моделює реальну льотну діяльність, тягне за собою неузгодженість за цілями, завданнями, змістом, за часом і етапності підготовки майбутніх пілотів. Результатом неузгодженості у функціонуванні фізичної та тренажерної підготовки буде відсутність позитивного результату, що лежить в основі професійної надійності льотного складу.

Впорядкування організації професійної підготовки відбувається при основному умови – напруженості педагогічного процесу, яка дозує ступінь залучення нервово-емоційних ресурсів організму пілота в побудову доцільних адаптаційних функціональних систем. Отримання прогнозованого педагогічного результату – вихід курсанта на реальні польоти, маючи сформовані психофізіологічні якості і навички пілотування повітряного судна – може відбуватися тільки за умови науково обґрунтованої конструкції моделі психофізіологічної підготовки з жорстким упорядкуванням просторової структури підготовки пілота, в тому числі і інтегративних зв'язків двох засобів професійної підготовки - фізичної та тренажерної. З теоретичного обґрунтування педагогічного

процесу професійної підготовки майбутніх пілотів, слід звернути увагу на той факт, що впорядкування навчально-виховного процесу професійної підготовки пілота навіть із застосуванням системного підходу, заснованого на логічності інтегративних зв'язків тренажерної і фізичної підготовки не дасть бажаного результату доти, доки не буде врахований людський фактор. Це означає, що в складній системі професійної підготовки, в системі формування професійної надійності пілота, останній є єдиним біологічним об'єктом, на який спрямований потік різної впливає інформації, і в процесі її сприйняття можуть виникнути негативні наслідки в організмі, що відбивається на стані загального адаптаційного комплексу, знижує професійну надійність пілота і призводить до раннього професійного зносу.

При такому підході, впорядкованість інформації, детермінованість просторових функціональних засобів підготовки матиме певне значення для формування психофізіологічної надійності пілота. У зв'язку з цим, необхідний не тільки системний підхід до організації навчально-виховного процесу, скільки системний підхід з позицій основних закономірностей адаптації до інформаційних процесів педагогічної системи професійної підготовки, з урахуванням інтегративних зв'язків коштів підготовки.

Всі засоби фахової підготовки пілотів повинні бути спрямовані на отримання єдиного сфокусованого результату, тому що людські можливості в плані побудови функціональних систем, спрямованих на адаптацію до умов діяльності, обмежені. Виходячи з цього, інтегративні зв'язки фізичної та тренажерної підготовки повинні впорядкувати потік інформації на приймаючу систему – пілота, з тим, щоб зберегти адаптаційний ресурс з метою подальшого функціонування в системі професійної підготовки.

Для процесу формування різноманітних, і, в більшій мірі, несумісних, при одночасній їх побудові, якостей, необхідно визначити порядок педагогічного функціонування комплексу засобів професійної підготовки, домінування приватних педагогічних процесів, які визначають витрачання нервово-психічного потенціалу та інші параметри. Іншими словами, необхідна суворая детермінація інтегративних зв'язків фізичної та тренажерної підготовки в процесі професійного становлення майбутніх пілотів. Тільки системна організація та функціонування педагогічного процесу професійної підготовки визначає місце, порядок функціонування приватних педагогічних процесів, цілі, завдання, зміст, специфічні дидактичні принципи, методи і прийоми, критерії оцінки професійної підготовки та управління педагогічним процесом.

Системоутворюючий фактор в педагогічному процесі виступає як організуючий початок в побудові адаптації функціональних систем організму, це означає, що система може включати компоненти, відібрані по одному-єдиному критерію – в якій мірі цей компонент сприяє і полегшує отримання пристосувального результату. З цього положення випливає, що на кожному конкретному етапі підготовки оператора особливо складних систем повинні домінувати ті предмети, що найбільш сприяють отриманню корисного результату, який виражається в рівні функціонування адаптаційних систем.

Актуалізація і зосередження функцій різних засобів психофізіологічної підготовки є важливою умовою ефективної організації педагогічного процесу професійної підготовки.

Виявлення взаємозв'язку і взаємодії різних підсистем професійної підготовки пілотів і їх сумісність є необхідною умовою системної організації педагогічного процесу. В ході інтеграційного педагогічного процесу формуються якості і стійкість організму до негативних факторів польоту (гіпоксії, заколисування, перевантажень, стресогенним факторам середовища і т.д.), які мають негативну структурну і функціональну сумісність. Системність інтегративних зв'язків визначається характером психофізіологічної підготовки. Інтегративні зв'язки повинні бути детерміновані цілями і завданнями формування в ході педагогічного процесу знань, навичок, умінь і функціональних систем адаптації.

Таким чином, професійна підготовка вимагає суворої детермінації всієї просторово-часової структури підготовки пілота. Це обумовлено тим, що в ході інтеграційного педагогічного процесу виникає необхідність формувати цілий комплекс якостей і механізмів, які мають різнопланові і різнохарактерні, часом, несумісні структурні одиниці. Якості, що сформовані в ході функціонування інтеграційного процесу фізичної та тренажерної підготовки з урахуванням інтегративних зв'язків мають вирішальне значення для швидкого і надійного освоєння авіаційної техніки, а це і є запорукою щодо підвищення рівня безпеки польотів.