**Смирнова Ірина Леонідівна. Формування інтегративних теоретичних знань із спеціальних дисциплін у майбутніх пілотів : Дис... канд. наук: 13.00.04 – 2007**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Смирнова І.Л. Формування інтегративних теоретичних знань із спеціальних дисциплін у майбутніх пілотів.** – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Інститут вищої освіти Академії педагогічних наук України, Київ, 2007.  У дисертації проведено аналіз наукових досліджень в галузі педагогіки, психології та безпеки польотів. Визначено проблему дослідження та намічено шляхи її вирішення. Конкретизовано поняття “інтегративних теоретичних знань” та етапи його формування.  Теоретично обгрунтовано та розроблено дидактичну модель формування інтегративних теоретичних знань зі спецдисциплін у майбутніх пілотів (мета; завдання; принципи; зміст; методи; організаційні форми; технічні засоби; критерії та методи оцінки), визначені етапи викладання спецдисциплін на основі міжпредметних зв’язків.  Експериментальне дослідження підтвердило ефективність розробленої методики формування інтегративних теоретичних знань по спеціальним дисциплінам у майбутніх пілотів, що дозволяє підвищити рівень їх професійної надійності. | |
| |  | | --- | | У дисертації наведено розв’язання актуального наукового завдання, яке полягає в теоретичній та методологічній обгрунтованості головних підходів до структури та змісту міжпредметних зв'язків спеціальної підготовки у вищому льотному навчальному закладі, які впливають на формування інтегративних теоретичних знань майбутніх пілотів. Отримані в процесі дослідження результати свідчать про досягнення, визначеної при постановці завдання мети, вирішення завдань, підтверджуючих висунуту гіпотезу і дають змогу зробити наступні висновки.  1. Аналіз наукових джерел і документацій Департаменту авіаційного транспорту засвідчив, що на сучасному етапі однією з головних причин, що впливають на безпеку польотів, є людський фактор. Так, за даними аналізу авіаподій, за останні 50 років встановлено, що людський фактор в проблемі безпеки польотів стійко тримається на відмітці 70% з незначними коливаннями, внаслідок чого проблема професійної надійності авіафахівця з кожним днем стає все актуальнішою.  Удосконалення авіаційної техніки з урахуванням принципів відмовобезпечності, впровадження засобів автоматизації дещо скоротило частку авіаційних подій через відмову систем авіаційного обладнання повітряних суден, однак, одночасно зріс вплив людського фактора на безпеку польотів, а саме: аналіз авіаційних подій показав, що однією з основних причин катастроф є некваліфіковане використання авіаційного электрорадіообладнання і пілотажно-навігаційного устаткування, що обумовлено недостатньою сформованістю професійних умінь льотного складу по керуванню повітряним судном, обробкою різновекторного інформаційного поля, створенням образа польоту, гранично насиченої емоційної діяльності.  Крім того, аналіз літературних джерел показав, що хоча традиційна система підготовки авіаційного фахівця в останні роки зазнала ряду позитивних змін, обумовлених дослідженнями в авіаційній медицині, психології, ергономіці, однак, головним недоліком професійної підготовки льотного складу залишається невміння вірно оцінити сформовану ситуацію в польоті при роботі з авіаційним обладнанням, що позначається на безпеці польотів. Тому процес підготовки пілотів у льотному вищому навчальному закладі повинен будуватися з урахуванням професійної діяльності того, хто навчається, її структури й компонентів, головним завданням якої є підвищення ролі теоретичної підготовки, основи якої складають інтегративні знання, сформовані міжпредметними зв’язками при вивченні спецдисциплін.  2. Аналіз діючих навчальних планів в авіаційних ВНЗ України та особливості підготовки авіаспеціалістів в Кіровоградській Державній льотній академії показує, що застосування міжпредметних зв’язків при формуванні професійних знань, умінь та навичок не завжди відповідає рівню науково-технічного прогресу, досягнень в галузі авіаційної педагогіки. Тому одним з основних засобів формування професійних умінь майбутніх пілотів повинна стати концепція системного узгодження цілей і змісту професійної підготовки на основі міждисциплінарної методики теоретичного навчання спецдисциплинам як базису інтегративних знань.  Існуюча система вивчення спецдисциплін в льотному ВНЗ не дає достатньої обгрунтованості вмінням вирішувати окремі завдання по експлуатації авіаційного обладнання, але й здійснювати комплексне вирішення завдань по керуванню повітряним судном в нестандартних умовах польоту. Саме тому основною магістраллю навчання в льотному вузі повинно стати формування інтегрального професійного вміння, яке базується на розвинених, в результаті професійної теоретичної спеціальної підготовки з урахуванням міжпредметних зв’язків, творчих, евристичних здібностях і поглиблених знаннях, навичках й уміннях при роботі з авіаційним та электрорадіообладнанням, що лежить в основі безпеки польотів.  3. Виходячи з того, що теоретичну основу методики навчання майбутніх пілотів спецдисциплінам із застосуванням міжпредметних зв'язків з метою формування інтегративних теоретичних знань в дослідженні складали теорії: діяльності, поетапного формування розумових дій і проблемного навчання, міжпредметних зв'язків в навчанні. Проблема професійної надійності льотного складу перетворилася в складну психолого-педагогічну проблему реалізації міжпредметних зв'язків при вивченні спецдисциплін різних теоретичних курсів з авіаційного обладнання, що забезпечує вирішення такого важливого діалектичного завдання як формування професійної надійності на основі знань, навичок й умінь для роботи в позаштатних ситуаціях при ліміті часу й дефіциті інформації.  Ефективність особистісно-орієнтованої моделі формування у майбутніх пілотів інтегративних теоретичних знань при вивченні спецдисциплін з використанням міжпредметних зв'язків, побудованій на засадах прискорено-збагаченої стратегії навчання з використанням теорій функціональних систем, поетапного формування розумових дій, проблемного навчання, залежить від чотирьох основних факторів: позитивної мотивації навчання студентів; сформованості у них навичок самостійної роботи; наявності сучасних засобів навчання і досвіду висококваліфікованих науково-педагогічних працівників.  Структура дидактичної моделі формування інтегративних теоретичних знань майбутніх пілотів, сформована з використанням системного підходу, включає: мету, завдання, загальнодидактичні та специфічно-процесуальні принципи, професійно-орієнтований зміст, методи, технічні засоби і критерії оцінки.  4. Виконане дослідження довело, що розвиток навичок творчої й пошукової діяльності курсантів забезпечується розробкою спеціальних ситуаційних завдань, які вимагають вивчення проблемної ситуації, вибору альтернативних варіантів у ліміті й дефіциті часу.  Особливе значення в теоретичній підготовці має формування у курсантів - пілотів навичок швидкого й точного визначення характеру відмов авіаційного обладнання та їхніх взаємозв'язків, як прояву діючих міжпредметних зв'язків.  Аварійні ситуації, які в професійній діяльності льотчика викликають високу нервову напругу, постійно відпрацьовуються на практичних заняттях зі спецдисциплін, щоб за рахунок високої теоретичної тренованості підвищити надійність майбутніх пілотів при роботі в екстремальних умовах діяльності. Крім того, ухвалення вірного рішення в екстремальних умовах діяльності мобілізує у курсантів інтелектуальні, емоційні, вольові якості, а використання методів активного навчання формує самостійність і впевненість у правильності виходу із сформованої критичної ситуації.  Сформований нами в даному дослідженні комплекс організаційно-методичного забезпечення формування інтегративних теоретичних знань зі спецдисциплін з авіаційного обладнання повітряних суден із застосуванням міжпредметних зв'язків складається з наступних компонентів: мети, що полягає у формуванні у майбутніх пілотів професійних умінь для комплексної роботи з авіаційним обладнанням в екстремальних умовах польоту; завдань професійно-орієнтованого змісту; репродуктивних, проблемних, програмовано-алгоритмизованих методів і різноманітних організаційних форм; критеріїв і методів оцінювання інтегрованих знань і продуктивних умінь майбутніх пілотів.  Увесь процес формування професійних інтегративних знань на основі міжпредметних зв'язків при вивченні спецдисциплін курсів «Авіаційного обладнання» за допомогою побудованої методики здійснювався в три етапи: І етап – базової і спеціалізованої теоретичної підготовки; ІІ етап – професійно орієнтованої підготовки; ІІІ етап – формування інтегративних знань на основі міжпредметних зв’язків.  5. Найважливішим компонентом процесу навчання, спрямованим на підвищення ефективності його результатів є контроль за навчально-пізнавальною діяльністю курсантів, що в експериментальній методиці здійснювався рейтинговим методом через тестування й експертні оцінки.  Експериментальні дослідження показали високу ефективність розробленої нами методики формування інтегративних знань курсантів-пілотів при вивченні спецдисциплін з використанням міжпредметних зв'язків, а саме: курсанти – пілоти експериментальної групи своєчасно і правильно визначали відмови пілотажно-навігаційних систем; правильно виконували дії в особливих та критичних ситуаціях при лиміті часу; конструктивно та оптимально здійснювали побудову концептуальної моделі образу польота; вірно та ефективно реалізовували прийняті рішення.  Отриманий результат був обумовлений сформованими евристичними вміннями, високим рівнем мотивації до вивчення професійно орієнтованих дисциплін і можливостями застосування отриманих знань у практичній діяльності пілота.  6. Здійснення теоретичних та емпіричних досліджень дають підстави зробити висновок, що викладання спеціальних дисциплін курсантам-пілотам у льотному вузі за запропонованою нами методикою, тобто на основі міжпредметних зв'язків, що лягли в основу науково-методичних рекомендацій, являє собою ефективний комплекс по формуванню інтегративних знань майбутніх пілотів, який забезпечує системний приріст якості професійної готовності і буде визначати професійну надійність льотного складу, що базується на стійкості інтегративних теоретичних знань. | |