

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ

У статті розглянуто особливості змісту і організації проведення педагогічного експерименту по формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців в авіаційній галузі. Проаналізовано результати експерименту, сформульовані відповідні висновки.

Ключові слова: експеримент, майбутні фахівці в авіаційній галузі, формувальний експеримент, контрольна група, експериментальна група, рівень професійної сформованості професійної компетентності.

Постановка проблеми. Вступ. Сучасний ринок авіаційних послуг висуває вимоги не стільки до рівня теоретичних знань потенційного працівника, скільки до рівня професійної компетентності, яку він зможе продемонструвати. Прискорення темпів оновлення технологій призводить до необхідності змінити підходи до розробки змісту освіти і якості навчання. В умовах стрімкого розвитку і полегшення доступу до інформаційних технологій передача готових знань не є головним завданням навчального процесу. Крім того знижується функціональне значення і привабливість традиційної організації навчання. Формуються сучасні уявлення про освіту, отримання якої, дозволяє людині надалі самостійно проектувати свою як навчальну, так і професійну діяльність виходячи із вимог ІКАО та авіаційного ринку праці.

Окрім того, світові лідери авіаційної галузі висувають свої вимоги до переліку ключових компетенцій фахівців авіаційного профілю. У зв'язку з цим компетентнісний, контекстний та особистісно-діяльнісний підходи до навчально-виховного процесу авіаційного фахівця, які є переважними в сучасній вищій професійній освіті пов'язані, насамперед, з ідеєю системної підготовки майбутнього фахівця не тільки як професіонала, але як особистості, здатної до саморозвитку, самовиховання і самоосвіти.

Аналіз педагогічної, соціологічної, культурологічної та авіаційної літератури свідчить про те, що проблема формування професійної компетентності з різних наукових позицій завжди цікавила вчених, але особливу актуальність вона отримала останнім часом, у трансформаційний період нашої держави та розвитку авіаційного галузі нашої країни.

Проте результати аналізу наукової літератури переконують в тому, що проблема формування професійної компетентності студентів авіаційних навчальних закладів, зокрема, недостатньо висвітлена.

Історико-педагогічний аналіз і вивчення сучасного стану сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі авіації, визначення та обґрунтування умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців авіаційного профілю дали можливість попередньо розробити модель формування професійної компетентності майбутніх фахівців авіаційної галузі, що потребує експериментальної перевірки [1].

Тому, метою представленої статті є висвітлення та результатів формуального педагогічного експерименту щодо формування професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі авіації.

Результати дослідження. Відповідно до вищезазначеного, було виокремлено основні завдання експериментальної роботи, що передбачала:

- розробку змісту, організації та методики формуального етапу педагогічного експерименту;
- перевірку результативності педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі авіації;
- дослідження та обґрунтування методичних рекомендацій щодо впровадження обґрунтованих педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі авіації [2].

Формулювання завдань експериментальної роботи базувалося на припущенні про те, що у зв'язку зі специфікою навчально – виховного процесу в НАУ традиційна підготовка майбутніх фахівців у галузі авіації не забезпечувала передумов щодо формування професійної

компетентності. Процес підготовки майбутніх фахівців у галузі авіації має ґрунтуватись на компетентнісному підході. Він має враховувати специфіку та особливості студентів авіаційних навчальних закладів, включати в себе широкий діапазон загальних та специфічних форм і методів педагогічного впливу.

Результативність формування професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі авіації буде залежати від створення умов, що сприяють високому рівню сформованості професійної компетентності, наповнення новим змістом, відповідним часу, принципам, методам, формам професійної підготовки фахівців у авіаційній галузі.

З огляду на вищезазначене, основними вимогами щодо проведення експериментальної роботи в дослідженні були:

- об'єктивність дослідження, відображення процесу формування професійної компетентності таким, яким він має бути, поза залежністю від суб'єктивних уявлень і бажань дослідника;

- комплексність підходу до вивчення процесу формування професійної компетентності, постійне прагнення до більш повного охоплення з різних боків, зв'язків та відносин;

- пізнання процесу формування професійної компетентності у його саморозвитку з урахуванням конкретних умов його змін;

- використання теоретичних положень у практиці вдосконалення процесу формування професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі авіації.

При проведенні педагогічного експерименту враховувалася та обставина, що в реальній вузівській практиці об'єктивно існує низка джерел, які неоднаково впливають на внутрішню валідність, тобто придатність саме цих експериментальних впливів для дослідження формування професійної компетентності, а також на зовнішню валідність, репрезентативність, результативність експериментальних впливів, що здійснюються, для всієї сукупності педагогічних явищ, пов'язаних із формуванням професійної компетентності студентів авіаційних навчальних закладів. Оскільки чинники, що загрожують внутрішній та зовнішній валідності експериментальних заходів, є неодмінним атрибутом педагогічного експерименту і суперечливо на нього впливають, їх урахування було однією з важливих умов його успішного проведення. Низкою джерел впливу на експериментальні заходи (джерела невалідності) характеризується наступним чином;

- фон – конкретні події, що відбуваються між вимірами, поряд з експериментальними впливами;

- природний розвиток – зміни студентів, які не пов'язані з конкретними експериментальними заходами;

- ефект оцінювання – впливи виконання завдань експериментального характеру, що застосовуються для вимірів, на результати дослідження;

- інструментальні похибки замірів – недоліки, що характеризують експериментаторів або оціночні показники, які можуть викликати зміни в результатах виміру;

- відбір студентів – у випадках нееквівалентності контрольної експериментальної груп за складом, що викликає появу помилок у результатах;

- відсів під час експерименту – нерівномірність вибування студентів з експериментальних і контрольних груп;

- взаємодія чинника відбору з природним розвитком студентів – зв'язок між тими станами студентів, які вони відчували при відборі для експериментальної роботи, та їх станом через деякий час з моменту початку експерименту;

- ефект взаємодії анкетування – можливе зменшення або збільшення сприйнятливості студентів до експериментального впливу після попереднього анкетування;

- ефекти взаємодії чинника відбору та експериментального впливу – вплив нееквівалентності (за складом) експериментальної та контрольної груп на експериментальні заходи, і навпаки;

- умови організації експерименту, що викликають реакцію студентів на експериментальні заходи – реакція студентів не дає можливості розповсюдити отримані дані про вплив експериментальних змін на інших осіб, які піддаються такому ж впливу в неекспериментальних умовах [3].

Програма формуючого експерименту з перевірки результативності педагогічних умов щодо формування професійної компетентності майбутніх фахівців авіаційної галузі передбачала вирішення таких завдань:

1. Упровадження заходів науково-методичного забезпечення реалізації педагогічних умов

формування професійної компетентності майбутніх фахівців авіаційної галузі.

2. Уточнення змісту, методів і форм професійної підготовки спеціалістів авіаційних навчальних закладів.

3. Визначення специфіки професійної підготовки спеціалістів авіаційних навчальних закладів.

4. Експериментальна перевірка педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців авіаційної галузі.

5. Визначення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців авіаційної галузі.

6. Визначення в студентів потреб, мотивів, інтересу до експериментальних заходів.

Таким чином, розробка, підготовка та здійснення заходів, визначених планом експериментальної роботи, спрямовані на формування в студентів високого рівня професійної компетентності.

Організація експериментальної роботи містила:

- розробку методики та підготовку матеріалів для проведення експериментальної роботи;
- упровадження в експериментальній групі комплексу педагогічних умов щодо формування професійної компетентності майбутніх фахівців у авіаційній галузі;
- проведення замірів під час формуючого експерименту.

Зміст експериментальної роботи:

– визначення учасників експерименту: науково-педагогічного складу, кураторів навчальних груп НАУ майбутніх фахівців у авіаційній галузі, а також ознайомлення їх з конкретними завданнями на період проведення експериментальної роботи;

– підбір та інструктаж викладачів, які при проведенні формуючого експерименту виступають як експерти;

– спільна розробка Аерокосмічного та Гуманітарного навчально-наукових інститутів (кафедра педагогіки та психології професійної освіти) методичних заходів щодо реалізації педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців авіаційної галузі і організаторська робота щодо їх упровадження в навчально-виховний процес НАУ;

– експериментальна перевірка педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі авіації.

Формуючий педагогічний експеримент здійснювався на базі Аерокосмічного навчально-наукового інституту 3-го курсу за спеціальністю «Обслуговування повітряних суден». В інституті було обрано експериментальні та контрольні навчальні групи. Контрольні групи було об'єднано в контрольну групу, а експериментальні групи - в експериментальну.

Зміст, організацію і методику формуючого педагогічного експерименту було обговорено в колективах кафедр інституту, майбутніх фахівців у авіаційній галузі контрольної та експериментальної груп, в індивідуальних і групових бесідах. Під час цих заходів уточнювалася програма формуючого експерименту. Вона охоплювала такі напрями роботи:

– визначення основних професійних якостей майбутніх фахівців у галузі авіації, організації та методики формування професійної компетентності;

– виявлення змісту загального педагогічного впливу на майбутніх фахівців у галузі авіації експериментальної групи з метою підвищення ефективності формування їх професійної компетентності;

– коригування змісту педагогічних умов щодо формування професійної компетентності майбутніх фахівців у авіаційній галузі експериментальної групи.

– складання плану професійного самовдосконалення кожним студентом експериментальної групи.

Ефективність роботи з експериментальної перевірки педагогічних умов формування професійної компетентності планувалося визначити як на початку експерименту, так і після його закінчення. Поточний контроль мав на меті стежити за перебігом експерименту та своєчасно вносити в нього необхідні корективи, а також передбачав проведення спостереження за діяльністю студентів експериментальної та контрольної груп, проведення замірів рівня сформованості професійної компетентності тощо.

Завершальний контроль мав на меті виявити ефективність експерименту та передбачав зіставлення початкового та кінцевого рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців у авіаційній галузі експериментальної групи, а також порівняння отриманих даних з даними контрольної групи.

На початку та після завершення педагогічного експерименту було здійснено оцінку рівня сформованості професійної компетентності студентів в експериментальній і контрольній групах за кожним критерієм, після чого проведено порівняльний аналіз.

Аналіз отриманих результатів (див. табл. 1) засвідчив, що в експериментальній групі порівняно з контрольною групою збільшилася кількість студентів, що досягли за кожним із критеріїв більш високого рівня сформованості професійної компетентності.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз рівнів сформованості професійної компетентності студентів контрольної та експериментальної груп після завершення експерименту

Рівні сформованості професійної компетентності		Контрольна група		Експериментальна група	
		На початку експерименту (кількість студентів у %)	Наприкінці експерименту (кількість студентів у %)	На початку експерименту (кількість студентів у %)	Наприкінці експерименту (кількість студентів у %)
Високий	Ціннісно-мотиваційний критерій	16	15	21	31
Середній		55	54	56	53
Низький		29	31	25	16
Високий	Когнітивний критерій	14	17	19	31
Середній		44	51	61	52
Низький		28	32	20	17
Високий	Операційно-діяльнісний критерій	17	14	22	30
Середній		48	52	55	55
Низький		31	34	23	15

Таким чином, проведена експериментальна робота з формування професійної компетентності студентів авіаційних навчальних закладів підтвердила правильність гіпотези, висунутої на початку дослідження. Застосування методів математичної статистики, а саме критерію Колмогорова-Смірнова, на рівні значущості $p \leq 0,05$ виявило розбіжності у розподілах студентів КГ та ЕГ за рівнями професійної компетентності та засвідчило високу ефективність розробленої моделі та умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі авіації.

Аналіз отриманих результатів свідчить про те, що в експериментальній і у контрольних групах після проведення експерименту значно збільшилося число студентів, які досягли за кожним із критеріїв вищого рівня сформованості професійної компетентності порівняно з початковим рівнем. Але очевидним також є те, що у КГ відбулись незначні зміни у рівнях професійної компетентності, які зумовлені випадковими причинами, у ЕГ відбулись суттєві позитивні зміни у розподілах студентів за рівнями досліджуваного явища за усіма критеріями, що зумовлено цілеспрямованим впливом на формування професійної компетентності шляхом врахуванням розроблених педагогічних умов. Застосування методів математичної статистики, а саме критерію Колмогорова-Смірнова, на рівні значущості $p \leq 0,05$ виявило розбіжності у розподілах студентів КГ та ЕГ за рівнями професійної компетентності.

Висновок: дослідно-експериментальна робота підтвердила гіпотезу, що формування професійної компетентності у майбутніх фахівців авіаційної галузі буде результативним за таких педагогічних умов:

- 1) розвиток позитивної мотивації до навчання у процесі вивчення професійно-спрямованих дисциплін;
- 2) структурування змісту навчальних дисциплін;
- 3) використання міждисциплінарних зв'язків;
- 4) організації цілеспрямованої самостійної роботи студентів;
- 5) розробки дидактичного забезпечення процесу вивчення навчальних дисциплін авіаційного профілю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ладогубець Н. В., Марченко О. Г. До питання професійної підготовки льотного складу цивільної та військової авіації // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. пр. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2014. – Вип. 5. – С. 75–80.
2. Ладогубець Н. В. Професійна підготовка фахівців авіаційного профілю в умовах фундамен-талізації. VI International Conference «Strategy of Quality in Industry and Education», May

31 -June 07 2013y. International Scientific Journal Acta Universitatis Pontica Euxinus. Special number, Varna, 2013. V. 3, С. 345 – 347.

3. Математичне моделювання в психологічних дослідженнях /М.С. Кулик, М. Б.Свтух, Н. В.Ладогубець, Е. В.Лузік/ Підручник. – К., НАУ 2012. – 416 с. Гриф МОН Молодьспорту України (Лист за № 1/11-929 від 03.02.2011 р.).

Н. В. Ладогубець

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ

Резюме. В статье автор представляет особенности содержания и организации проведенного формирующего этапа педагогического эксперимента по формированию профессиональной компетентности будущих специалистов в области авиации. Анализирует результаты эксперимента и формулирует соответствующие выводы.

Ключевые слова: эксперимент, будущие специалисты в области авиации, формовочный эксперимент, контрольная группа, экспериментальная группа, уровень профессиональной сформированности профессиональной компетентности.

N. Ladohubets

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE SPECIALISTS OF AVIATION

Summary.The author of the article has analysed the specificity of content and organization of the formative stages of the pedagogical experiment on the formation of professional competence of future professionals in the field of aviation. The results of the experiment have been analysed and conclusions have been formulated.

Keywords: experiment, future professionals in the field of aviation forming the experiment the control group, experimental group, the level of formation of professional competency.