

УДК 355.233:5.001

Яковлєв Віталій Григорович,
старший викладач кафедри фундаментальних
дисциплін, Національна академія Національної
гвардії України (м. Харків), Україна

ПРИРОДНИЧО-НАУКОВА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

***Анотація.** Зроблено спробу вирішити актуальне завдання підготовки майбутніх офіцерів Національної гвардії України до використання знань природничо-наукових дисциплін у майбутній професійній діяльності. Висвітлено необхідні умови для зміцнення взаємозв'язку дисциплін природничо-наукового циклу з майбутньою професійною діяльністю.*

Визначено, що педагогічними умовами підготовки майбутніх офіцерів Національної гвардії України до використання знань природничо-наукових дисциплін у професійній діяльності є формування ціннісного ставлення та позитивної мотивації до засвоєння природничо-наукових знань як невід'ємного складника професійної підготовки майбутнього офіцера Національної гвардії в сучасних умовах науково-технічного розвитку військової галузі.

***Ключові слова:** природничо-наукова підготовка; природничо-наукові дисципліни; природничо-наукові знання; інтерактивні методи; педагогічні умови; майбутній офіцер; професійна діяльність; Національна гвардія України.*

Постановка проблеми. Сучасний стан системи військової освіти в умовах усебічного вдосконалення потребує пошуку нових підходів до організації навчального процесу у військовому виші для забезпечення умов підготовки кваліфікованих офіцерських кадрів.

У наш час у військах Національної гвардії України відбувається переозброєння на нову техніку і прилади, дія яких заснована, перш за все, на фізичних принципах. У військові частини надходить нове спеціалізоване обладнання, яке потребує від офіцерів високого професійного рівня та особливо природничо-наукових знань.

У педагогіці вищої військової школи недостатньо розкриті можливості організації педагогічного процесу, які б забезпечували підготовку майбутніх офіцерів Національної гвардії до використання знань природничо-наукових дисциплін у професійній діяльності.

Аналіз останніх досліджень. Значний внесок у розроблення організації процесу навчання у військовому виші внесли: А. Барабанщиков, І. Біочинський, В. Бешенцев, В. Бондарь, Г. Давидов, В. Пеньков та інші фахівці військової педагогіки, психології та методики викладання. Важливе значення в роботах О. Гребенюка, Г. Ібрагімова, В. Ільїна, М. Махмутова, А. Новікова, В. Серікова, Л. Спіріна, Г. Щукіної та інших надається педагогічним основам організації навчальної діяльності, педагогічним засобам, що дозволяє педагогу організувати навчальний процес.

Метою статті є обґрунтування комплексу педагогічних умов, що сприяють підготовці майбутніх офіцерів Національної гвардії України до використання знань природничо-наукового циклу в професійній діяльності.

Викладення основного матеріалу дослідження. Сучасний стан розвитку педагогічної науки в Україні на фоні стрімкої інтеграції міжнародних зв'язків, соціокультурних і економічних відносин, прагнення країни стати повноцінним членом європейської та світової спільноти визначає зміну цільових орієнтирів професійної педагогічної освіти, вимагає переосмислення її стану через призму оновлення змісту, форм прояву і механізмів функціонування в суспільстві з урахуванням сучасних моделей семантичних і аксіологічних трансформацій свідомості, культури значних професійних спільнот. Завдання модернізації освіти в масштабах усієї планети ставлять на перший план

формування фахівця високої якості й компетентності, який здатний до системного узагальнення досвіду минулого та інноваційного пошуку шляхів самореалізації в умовах неперервних кардинальних змін інформаційного суспільства [1, с. 187; 2, с. 211; 3, с. 306].

Професійна освіта нині набуває значення чинника соціально-економічного, інтелектуального, духовного і фізичного оновлення суспільства, її провідними сутнісними характеристиками є неперервність набуття знань, фахова компетентність і ціннісне ставлення до власного фізичного стану і здоров'я нації в цілому. Особливо це стосується офіцерських кадрів.

Незважаючи на активний пошук в області теорії й практики організації процесу навчання, потребують розв'язання ряд суперечностей, а саме: між потребою Збройних сил у висококваліфікованих фахівцях та не готовністю педагогічної системи дати розв'язання цієї проблеми; між необхідністю орієнтації цілей і змісту процесу навчання на формування готовності курсантів до застосування природничо-наукових знань у професійній діяльності у військах Національної гвардії та реальною спрямованістю навчального процесу на набуття курсантами лише знань, умінь і навичок з окремих навчальних спеціальних дисциплін; між природним прагненням курсантів до задоволення пізнавальної потреби щодо застосування знань при виконанні поставлених завдань та неможливістю задовольнити ці потреби традиційними педагогічними засобами; між потенційними можливостями навчальної дисципліни як засобу формування готовності до застосування знань циклу природничих наук у професійній діяльності та недостатньою реалізацією їх у навчальній діяльності.

Ми зробили гіпотетичне припущення, що підготовка майбутніх офіцерів Національної гвардії України до використання знань природничого циклу в професійній діяльності буде забезпечена, якщо:

- у змісті навчальних дисциплін природничо-наукового циклу виділяться елементи, що пов'язані з професійною діяльністю офіцерів Національної гвардії України;
- у процесі навчання формуються мотиви застосування знань природничого циклу для успішного виконання поставлених завдань у військах Національної гвардії на основі використання інтерактивних методів навчання;
- забезпечується варіативність використання педагогічних засобів, що забезпечують підготовку курсантів до застосування знань природничого циклу в майбутній професійній діяльності.

Також підготовка майбутніх офіцерів Національної гвардії України до використання природничо-наукових знань у професійній діяльності має на увазі таку організацію процесу навчання, коли відбувається врахування індивідуальних особливостей курсантів.

Для досягнення поставлених цілей застосовуються різноманітні методи (теоретичний аналіз проблеми і предмета дослідження, системний аналіз) і підходи (цілісний, інтегрований) до дослідження педагогічних явищ і виявлення тенденцій їх розвитку. Також нами проведено аналіз наукової та науково-методичної літератури, узагальнення вітчизняного і зарубіжного досвіду підготовки курсантів до майбутньої професійної діяльності. Це дозволяє визначити педагогічні умови, що сприяють підготовці курсантів до застосування знань природничого циклу в професійній діяльності та провести апробацію педагогічних засобів, що забезпечують підготовку курсантів [4, с. 211; 5, с. 367].

Нами виділено особливості підготовки офіцерів Національної гвардії України до використання знань дисциплін природничо-наукового циклу в професійній діяльності: професійна спрямованість процесу вивчення дисциплін, широке використання міждисциплінарних зв'язків, використання природничо-наукових знань при вирішенні військово-технічних завдань у період практичної підготовки офіцерів.

Методологічною основою даного дослідження є сучасні ідеї гуманізації, концепція особистісно орієнтованої освіти та індивідуального підходу в навчальному процесі, ідея системного (системно-структурного) підходу до дослідження педагогічних явищ.

У сучасних умовах значно розширено можливості зацікавленої, професійно орієнтованої взаємодії викладача і курсанта, завдяки новим формам організації навчальної діяльності – індивідуальній і самостійній роботі та використанню таких активних методів навчання, як ділові ігри, тренінги, дискусії. У будь-якому варіанті кожний учасник акту взаємодії має безліч можливостей більшою чи меншою мірою реалізувати свою суб'єкту активність, продемонструвати позицію, виявити ставлення.

Вивчення курсантами великої кількості навчальних предметів природничо-наукового циклу не тільки закладає фундамент для засвоєння дисциплін професійної й практичної підготовки, але й формує науковий світогляд, її алгоритмічну культуру, уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, обґрунтовувати ствердження, моделювати ситуації. Крім того, забезпечує мислення майбутнього фахівця сукупністю характерних для природознавства методологічних підходів до розгляду будь-яких процесів і явищ, створює передумови до більш широкої освіченості.

Разом із тим, виникають певні проблеми. На сучасному етапі розвитку професійної освіти основний акцент при вивченні курсу природничо-математичних дисциплін майбутніми офіцерами робиться на відпрацьовуванні в них процесуальних умінь виконувати операції мислення, обчислювати, розв'язувати стандартні навчальні задачі. При цьому недостатня увага приділяється змістовій стороні понять, що вивчаються, знаходженню професійних змістів у навчальному матеріалі, що є необхідним при професійній підготовці майбутніх офіцерів фахівців. Зазначимо, що такі спеціальності військової галузі, як, наприклад, державна безпека, прикладна механіка, автомобільний транспорт є порівняно молодими. На жаль, підручники, навчальні посібники, які використовуються нині для підготовки таких фахівців, більшою мірою не враховують їх специфіки й містять вправу без конкретних застосувань до вирішення професійних задач.

Також здебільшого фундаментальні дисципліни викладаються одним і тим самим викладачем на різних за галузями спеціальностях. Викладачу необхідно добре знати специфіку цих спеціальностей, щоб забезпечити прикладний характер викладання й тим самим підвищити мотивацію курсантів у навчанні. Отже, викладачі кафедри природничо-математичних дисциплін повинні тісно співпрацювати зі своїми колегами з фахових кафедр із метою обговорення, коригування робочих програм із дисциплін. Програма дисциплін курсу природничо-математичного циклу повинна містити здебільшого ті розділи, що безпосередньо будуть використовуватися у практичній професійній діяльності або є необхідними при засвоєнні дисциплін професійної й практичної підготовки. Наприклад, після засвоєння достатньо важливих і об'ємних тем із фізики «Молекулярна фізика», «Термодинаміка» доцільно акцентувати увагу на тому, що вони мають досить широке застосування в подальшому вивченні теорії автомобільного транспорту та практиці. Тому необхідно розглянути ті з них, які зустрічаються частіше. Зрозуміло, що саме професійна спрямованість лежить в основі активної пізнавальної діяльності, є поштовхом до творчості, самостійності, сприяє оволодінню студентами професійними знаннями, вміннями й навичками.

Безумовно, засвоєння майже кожної дисципліни циклу професійної й практичної підготовки не можливе без попереднього вивчення природничо-математичних, тобто фундаментальних дисциплін. Адже саме вони покликані сформуванню в курсанта базові знання для подальшого творчого зростання, вирішення задач у майбутній професійній діяльності, досягнення сучасного рівня професійної культури. Найважливішим при цьому є набуття майбутніми офіцерами глибоких знань, формування в них нового мислення, відповідного сучасним вимогам суспільства, формування навичок аналізувати реальні суспільні процеси.

На нашу думку, педагогічними умовами, які забезпечуватимуть природничо-наукову підготовку майбутніх офіцерів Національної гвардії України у процесі вивчення курсу природничо-математичних дисциплін, є такі:

- формування ціннісного ставлення й позитивної мотивації до засвоєння природничо-наукових знань як невід’ємного складника професійної підготовки майбутнього офіцера Національної гвардії в сучасних умовах науково-технічного розвитку військової галузі;
- міждисциплінарна інтеграція природничо-наукових і спеціальних знань;
- стимулювання до практичного застосування природничо-наукових знань у майбутній професійній діяльності;
- удосконалення навчально-методичного забезпечення природничо-наукової підготовки майбутніх офіцерів Національної гвардії.

Зміна вимог до військового фахівця, що зумовлена сучасністю, потребує постійної перебудови структурних елементів його підготовки. Фундаментальні ж дисципліни великою мірою мають прикладний характер, і тому якісне засвоєння основних і базових понять дисциплін природничо-математичного циклу буде сприяти конкурентоздатності та якісній професійно зорієнтованій підготовці майбутнього офіцера Національної гвардії.

У подальшому необхідно доповнити виділені педагогічні умови такими, які дозволять здійснити трансформацію змісту курсів природничо-математичних дисциплін як чинника посилення професійно-змістовної сторони понять, що вивчаються у процесі професійної підготовки майбутніх офіцерів Національної гвардії й устанавлення між ними логіко-математичних зв’язків.

Серед засобів організації навчального процесу ми виділяємо: зміст навчального матеріалу; методи і форми навчання; наочні, дидактичні й аудіовізуальні засоби, навчальні комп’ютерні програми.

Реалізація комплексу педагогічних умов здійснювалася через експериментальну роботу, організовану в Національній академії Національної гвардії. У процесі занять ми спостерігали за зміною рівня розвитку готовності курсантів до використання природничо-наукових знань у професійній діяльності.

Теоретична значущість даної роботи полягає в тому, що вона вносить певний внесок у розвиток питання, яке пов’язане з підготовкою курсантів до майбутньої професійної діяльності, оскільки дозволяє усунути деякі прогалини, що пов’язані з використанням курсантами отриманих знань із навчальних дисциплін природничо-наукового циклу в професійній діяльності у військах Національної гвардії України.

Теоретичні положення можуть бути використані в навчальному процесі військового вишу при вивченні дисциплін природничо-наукового циклу.

Висновки. Отже, аналіз теоретичного і практичного досвіду дозволяє нам обґрунтувати педагогічні умови природничо-наукової підготовки майбутнього офіцера Національної гвардії України, а саме: формування ціннісного ставлення та позитивної мотивації до засвоєння природничо-наукових знань як невід’ємного складника професійної підготовки майбутнього офіцера Національної гвардії в сучасних умовах науково-технічного розвитку військової галузі; міждисциплінарна інтеграція природничо-наукових і спеціальних знань; стимулювання до практичного застосування природничо-наукових знань у майбутній професійній діяльності; удосконалення навчально-методичного забезпечення природничо-наукової підготовки майбутніх офіцерів Національної гвардії.

Підготовка майбутніх офіцерів Національної гвардії України до використання природничо-наукових знань у професійній діяльності має на увазі таку організацію процесу навчання, коли: відбувається врахування індивідуальних особливостей курсантів; навчальний процес спрямований на формування позитивного емоційного ставлення до досліджуваної навчальної дисципліни; на розвиток пізнавального інтересу; на досягнення задоволеності діяльністю. Унаслідок цього можливе

підвищення рівня пізнавальної самостійності, рівня включеності курсантів в інтелектуальну діяльність і рівня успішності з навчальної дисципліни «Курс математично-природничих дисциплін» та спеціальних навчальних дисциплін. Така організація процесу навчання сприяє успішності проходження стажування у військах за прямим посадовим призначенням і успіхам у військовій службі.

У процесі навчання робота педагога має бути спрямована на розвиток індивідуальності курсантів – їхньої інтелектуальної, мотиваційної, емоційної сфери. Усе це було покладено в основу запропонованої нами організації процесу навчання, що сприяє підготовці майбутніх офіцерів Національної гвардії до використання знань природничо-наукового циклу в професійній діяльності. Ми виділяємо послідовні етапи організації навчальної діяльності: мотиваційний, формувальний, результативний.

Список використаної літератури

1. Барабаншиков А. В. Об интеллектуальной подготовленности офицерского состава / А. В. Барабаншиков, Э. Н. Коротков. – Москва : ВПА, 1984. – 187 с.
2. Биочинский И. В. Педагогика подготовки офицера в военном училище / И. В. Биочинский. – Самара, 1994. – 211 с.
3. Пеньков В. І. Навчально-методичний посібник для керівного та науково-педагогічного складу з організації освітньої діяльності в Академії внутрішніх військ МВС України : [навч. посіб.] / В. І. Пеньков. – Харків : Акад. ВВ МВС України, 2007. – 306 с.
4. Бешенцев В. Н. Развитие познавательной активности курсантов высших военных училищ / В. Н. Бешенцев. – Москва : ВПА, 1989. – 211 с.
5. Давыдов Г. А. Исследование путей повышения эффективности воспитания курсантов высших военно-учебных заведений в процессе обучения : дисс. ... докт. пед. наук : 13.00.03 / Г. А. Давыдов. – Москва : ВПА, 1977. – 367 с.
6. Жицька С. А. Підготовка курсантів вищих військових навчальних закладів до професійно-комунікативної діяльності за допомогою метода комунікативних завдань / С. А. Жицька // Новітня освіта : збірник наукових праць. – 2014. – Вип. 1. – С. 13–20.
7. Концепція підготовки Збройних Сил України від 22.02.2016 № 95. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrmilitary.com/2016/02/concept-of-the-armed-forces-of-ukraine.html>
8. Модернизация высшего образования Украины и Болонский процесс // Образование Украины. – 2004. – № 60–61.
9. Ягупов В. В. Актуальные проблемы подготовки военных специалистов в контексте европейской интеграции системы высшего образования / В. В. Ягупов, В. А. Коротенко. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ua.convdocs.org/docs/index-61697.html?page=3>
10. Интеграция образовательных систем Украины и Европы : учебно-методическое пособие / В. Медведев, Ю. Стасев, С. Залкина, А. Челпанов, К. Хударковський, А. Комышан / под ред. В. К. Медведева. – Харьков : Харьковский университет Воздушных Сил имени Ивана Кожедуба, 2005. – 124 с.

References

1. Barabanshikov, A. V., & Korotkov, Ye. N. (1984). About intellectual preparedness of officers. – Mjscow: WPA (in Russ.)
2. Biochinsky, I. V. (1994). Pedagogy of officer's training at the military academy. – Samara (in Russ.)
3. Pen'kov, V. I. (2007). Textbook for the administrative, scientific and teaching staff of the educational activities of the Academy of Internal Troops of Ukraine [teach. guidances.]. – Kharkyv: Acad. BB MIA of Ukraine (in Ukr.)
4. Beshentsev, V. N. (1989). Development of informative activity of cadets of the higher military schools. – Moscow: WPA (in Russ.)
5. Davydov, G. A. (1977). Study ways to improve the education of cadets in higher military educational institutions in the learning process: diss ... PhD. – Moscow: WPA (in Russ.)
6. Zhizh'ka, S. A. (2014). Preparation of students of higher soldiery educational establishments is to professionally-communicative activity by means of methods of communicative tasks. *Novytnya osvyyta (The newest education: is collection of scientific works)*, 1, 13–20 (in Ukr.)
7. Conception of preparation of the Armed Forces of Ukraine від 22.02.2016 № 95. Retrieved from <http://www.ukrmilitary.com/2016/02/concept-of-the-armed-forces-of-ukraine.html> (in Ukr.)
8. Modernization of higher education of Ukraine and Bologna process. (2004). *Obrazovanyie Ukrayny (Formation of Ukraine)*, vol. 60–61 (in Russ.)

9. Yagupov, V. V., & Korotenko, V. A. Issues of the day of preparation of soldiery specialists are in the context of European integration of the system of higher education. Retrieved from <http://ua.convdocs.org/docs/index-61697.html?page=3>
10. Integration of the educational systems of Ukraine and Europe: educational-methodical manual / edited by Medvedev, V. K. (2005). – Kharkiv: is the Kharkov University of Aircrafts of the name Ivan Kozhedub (in Ukr.)

Abstract. *Yakovlev Vytalyi Grygorovych. The Naturally-scientific training of future officers of national household troops of Ukraine.*

Introduction. *The modern state of the system of military education in the conditions of all-round perfection needs the search of the new going near organization of educational process in military higher school for providing of terms of training of skilled officer personnel's. It needs opening of possibilities organizations of pedagogical process, that would provide preparation of future officers of the National household troops to the use of knowledge of naturally-scientific disciplines in professional activity.*

Purpose. *It is substantiated the complex of pedagogical terms that assist training of future officers of the National household troops of Ukraine to the use of knowledge of naturally-scientific cycle in professional activity.*

Methods. *For the achievement of the put aims various methods are used: theoretical analysis of problem and article of research, system analysis, integral, integral going near research of the pedagogical phenomena and exposure of their progress trends.*

Results. *We did hypothetical supposition, that preparation of future officers of the National household troops of Ukraine to the use of knowledge of natural cycle in professional activity will be provided, if: 1) elements that is related to professional activity of officers of the National household troops of Ukraine will be distinguished in maintenance of educational disciplines of naturally-scientific cycle; 2) in the process of studies reasons of application of knowledge of natural cycle are formed for successful implementation of the put tasks in the troops of the National household troops on the basis of the use of interactive methods of studies; 3) is provided the variety use of pedagogical facilities that provide preparation of students to application of knowledge of natural cycle in future professional activity.*

Also we distinguished to the feature of preparation of officers of the National household troops of Ukraine to the use of knowledge of disciplines of naturally-scientific cycle in professional activity: professional orientation of process of study of disciplines, deployment of interdisciplinary connections.

Originality. *To our opinion, pedagogical terms that will provide naturally-scientific preparation of future officers of the National household troops of Ukraine in the process of study of course of naturally-mathematical disciplines are such: 1) forming of the valued relation and positive motivation to mastering of naturally-scientific knowledge as inalienable constituent of professional preparation of future officer of the National household troops in the modern terms of scientific and technical development of military industry; 2) interdisciplinary integration of naturally-scientific and special knowledge; 3) stimulation is to practical application of naturally-scientific knowledge in future professional activity; 4) improvement of the study-methodic providing of naturally-scientific preparation of future officers of the National household troops.*

Conclusion. *In the process of studies work of teacher must be sent to development of individuality of students – their intellectual, motivational, emotional sphere. All of it was fixed in basis of the organization of process of studies that assists preparation of future officers of the National household troops to the use of knowledge of naturally-scientific cycle in professional activity offered by us. We distinguish the successive stages to organization of educational activity : motivational, forming, effective.*

Key words: *naturally-scientific training; naturally-scientific disciplines; naturally-scientific knowledge; interactive methods; pedagogical terms; future officer; professional activity; National household troops of Ukraine.*

*Одержано редакцією 16.11.2016
Прийнято до публікації 24.11.2016*