

РОЛЬ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ КУРСАНТІВ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОЖВAVЛЕННЯ У ВНЗ

У статті зроблена спроба визначити роль науково-дослідної роботи курсантів вищих військових навчальних закладів України технічного напрямку освіти та шляхи її поживавлення. Наразі галузі електронної промисловості, програмного забезпечення, роботобудування у військовій сфері потребують нових інноваційних ідей, технологій. Докладно висвітлено етапи роботи військово-наукових товариств, у котрих можливо знайти паростки дійсно обдарованої молоді. Пропонуються деякі шляхи удосконалення науково-дослідної роботи студентів-курсантів шляхом організації діючих стендів та висвітлення власних здобутків у друкованих закордонних фахових виданнях з урахуванням співпраці з країнами-членами Євросоюзу і НАТО.

Ключові слова: науково-дослідна робота студентів-курсантів, військово-наукові товариства, наукова творчість, інноваційні методи, навчально-матеріальна база.

Вступ. За теперішніх умов вища школа залишається практично єдиним оплотом збереження інтелектуального потенціалу суспільства, зміцнення духовних традицій народу. Втім, потреба поживавлення діяльності наукових шкіл, визначення подальшого розвитку вітчизняної науки стає все нагальнішою. У більшості вищих навчальних закладів (ВНЗ) наукові дослідження або зовсім не здійснюються, або ж лише імітуються. Сьогодні внесок вузівської науки у загальний обсяг наукових робіт в Україні є недостатнім. У секторі фундаментальних досліджень вузівській науці належить лише 10,5 % виконаних робіт (академічній – 84,5 %); у прикладних дослідженнях – 15,1%. Отже, навіть порівняно із доволі низькоефективною, на тлі закордонної практики, діяльністю наукових установ України, (а тим паче наукових військово-технічних установ) досягнення вузівської науки в Україні виглядають надто скромними [1].

Постановка проблеми. Забезпечення якісної підготовки курсантів з високотехнологічних спеціальностей в Україні на сьогодні є одним з головних завдань вищої освіти, оскільки саме високі технології надають можливість досягти суттєвих успіхів в оборонно-промисловому секторі економіки країни. Це особливо актуально в наш час, коли країна практично знаходиться в стані війни, беручи участь в антитерористичній операції (АТО) на сході України.

Після якісного відбору кандидатів на навчання наступним завданням з удосконалення процесу освіти є чітко виражена мотивація навчання. Вона формується шляхом розвитку різних видів мислення (в першу чергу, наукового), ставлення курсантів до своєї майбутньої діяльності, уміння викладача залучити їх до пізнавальної діяльності через використання різноманітних технологій навчання. Під час виконання наукових досліджень формується цілісне уявлення про досягнення науки і техніки за профілем майбутньої професійної діяльності, і тим самим зростає мотивація до якісного та глибокого вивчення навчальних дисциплін [2].

Основна проблема в тому, щоб своєчасно виявити здібних до наукової роботи курсантів, що дасть змогу використати їх творчий потенціал для

вирішення актуальних завдань як у вищому військовому навчальному закладі (ВВНЗ), так і в країні в цілому.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Творчість курсантів є однією з необхідних умов становлення майбутнього фахівця у ВВНЗ. Тому багато науковців у своїх працях досліджували питання науково-дослідної роботи студентів-курсантів як елемента підготовки майбутніх фахівців (Н.М. Яковлева, З.Ф. Єсарева). Висвітленням проблем проведення наукових досліджень займалися такі вчені, як І.Л. Дагіте, Т.В. Ковальова. Особливості організації науково-дослідної роботи студентів (курсантів) аналізували В.М. Сіденко, В.В. Шевченко. Специфіку підготовки наукової роботи курсантами відзначила Т.П. Білоусова. Проте всі ці дослідження проводились з урахуванням мирного часу, але наразі країна переживає доволі важкий період військових дій. Потреба у новій модернізованій техніці дуже велика і нагальна. Тому запровадження актуальних сьогоднішніх наукових робіт, в яких курсант проявив би свій творчий потенціал, вельми необхідно.

Мета статті. Визначити роль науково-дослідної роботи курсантів ВВНЗ та шляхи її пошлявлення задля більш ефективного впровадження їх у практичні розробки.

Виклад основного матеріалу. Будь-який ВВНЗ може бути повноцінним тільки тоді, коли він чітко окреслить свій напрям, свою долю, своє обличчя, які визначаються, передусім, результативністю наукових досліджень, авторитетністю наукових шкіл. Наразі вирішальне слово мають сказати саме наукові школи ВВНЗ, бо йдеться насамперед про посилення наукової складової кожного військового навчального закладу, підвищення рівня наукової підготовки кожного його випускника та наукових і науково-педагогічних працівників. Окремі ВВНЗ України (переважно технічного профілю) все ж досягають певних науково-технологічних результатів. Для покращення матеріально-технічної бази ВВНЗ використовуються технологічні розробки Київського військового інституту телекомунікацій та інформатизації Державного університету телекомунікацій, Житомирського військового інституту Державного університету телекомунікацій, Львівської академії сухопутних військ. Однак наукова активність цих вишів далеко не повною мірою задовольняє наукові та науково-технологічні запити сучасного інформаційного суспільства. Новітні напрямки наукових досліджень і технологічних розробок в українських вишах перебувають у зародковому стані. Низька затребуваність здобутків ВВНЗ негативно впливає на розвиток вузівської науки. В Україні щорічно створюють майже 800 інноваційних технологій, проте переважна більшість їх не знаходить своїх споживачів. Зрозуміло, такий стан речей гальмує творчі ініціативи дослідників. Однак, зараз на сході України триває АТО, для проведення ефективних бойових дій потрібна високоточна зброя, якісна високоефективна важка військова техніка, ось тут і потрібні здібні, молоді, творчі фахівці, які, безперечно, є у курсантському середовищі. Проте не треба забувати, що Україна має намір перейти на стандарти країн-членів Євросоюзу і НАТО тому, в першу чергу це буде стосуватись Концепції “сімейств системи зброї”, яка передбачає раціональне використання засобів, які спрямуються на наукові дослідження і розробки з метою зменшення їх дублювання [3].

Одним із ключових секторів системи вищої освіти є інженерно-технічні ВНЗ. Саме військова інженерно-технічна освіта найбільш спрямована на практичну діяльність, взаємодію з промисловістю, в якій відбуваються зміни сутнісного характеру. Підприємства оборонно-промислового комплексу (ОПК) залишились основними системоутворюючими елементами найбільш важливих сфер життєдіяльності Збройних Сил України, зокрема наукової та освітньої. Промислове виробництво країни забезпечує понад третину загального обсягу валового внутрішнього продукту, але такі галузі як електронна промисловість, обчислювання волоконно-оптична техніка, програмне забезпечення, телекомунікації, роботобудування, інформаційні послуги, біотехнології у загальному обсязі виробництва не перевищують 5%. Це, на жаль, негативно позначається на ефективності технічних ВНЗ, зорієнтованих на цей профіль [4].

Розвиток практичної науки для технічних ВНЗ – шлях до визнання, шлях до нової якості підготовки фахівців, успіх у конкурентній боротьбі за свого абітурієнта. Існує нагальна потреба використовувати потенціал курсантів шляхом залучення їх до активної науково-дослідної роботи [5].

Науково-дослідна робота (НДР) у ВНЗ розвиває творчий підхід до сприйняття знань та практичне застосування їх при вирішенні певних актуальних завдань. В цілому науково-дослідна робота курсантів (НДРК) у ВНЗ України здійснюється за двома напрямками:

НДР, яка проводиться в структурі навчального процесу. (До неї входять: написання курсових, дипломних робіт, участь у факультативних та курсових науково-практичних конференціях, спеціальних семінарах);

НДР, яка проводиться за рамками навчального процесу. (Це участь у роботі експериментальних лабораторій, наукових гуртків, тощо). Основна мета цього напрямку – підтримка фундаментальних досліджень та молодіжних наукових шкіл, забезпечення умов організації та координації роботи курсантів за пріоритетними напрямками, які повинні створити наукову базу ВНЗ задля перспективи подальшого розвитку.

НДРК як система, вирішує наступні завдання: оцінка та корегування впливу на навчальний процес, координація наукової діяльності в її безперервній спадковості, пом'якшення суперечностей між навчальною та позанавчальною діяльністю. Система НДРК розглядається як певна кількість фізичних об'єктів (курсант – викладач, гурток, семінар, ради НДРК різних рівнів), які вступають у взаємозв'язок одне з одним. Участь курсантів у НДР водночас передбачає диференційне ставлення до курсантів (спадкоємність методів та форм НДРК від курсу до курсу, від кафедри до кафедри, від однієї навчальної дисципліни до іншої, від простих видів навчальних занять до більш складних). Наукова робота на кафедрах здійснюється з метою вдосконалення існуючих принципів та методів підготовки курсантів; розробки і стандартизації сучасної військової термінології та її впровадження у повсякденній діяльності військ; оптимізації службової діяльності військових фахівців; сприяння розвитку наукової діяльності серед курсантів; підготовки молодих науковців.

Очевидно, що НДРК відноситься до рівня систем, які розвиваються, і за мірою накопичення досвіду проведення наукових досліджень курсант, як

розвинений елемент системи, постійно піднімається на більш високий рівень. Програма НДРК на весь період навчання має бути адаптованою до вимог державних навчальних програм, а також узгодженою з програмами дисциплін та робочими навчальними планами [6]. Участь у науковій роботі дає змогу виховувати наукові кадри ще з курсантської лави. Світовий досвід свідчить, що одним з найбільш ефективних шляхів розв'язання комплексної проблеми збільшення інтересу до вивчення циклу фундаментальних наук є включення історико-наукових курсів окремих дисциплін у навчальний процес. Розкриття минулого науки, її розвитку надає курсанту (слухачеві) можливість побачити предмет свого дослідження не ізольовано, а в контексті світової культурної спадщини. Такий підхід формує свідоме розуміння та гуманне ставлення до процесів і явищ навколишнього світу, ставить питання про відповідальність людини за свою практичну діяльність. На наш погляд, цей досвід включення історико-наукових курсів окремих дисциплін у навчальний процес освітніх закладів, має бути взятий до уваги при складанні навчальних планів [7].

В рамках наукової роботи курсант одержує перші навички дослідницької роботи (перша ступінь, тобто наукові і проблемні гуртки), а потім розпочинає втілювати набуті теоретичні знання в дослідженнях, так чи інакше пов'язаних з практикою (друга ступінь – різні курсантські лабораторії і т.п.), і по завершенні цього тривалого процесу бере участь у серйозних наукових конференціях, симпозіумах різного рівня, навіть міжнародних. НДРК є важливим чинником у підготовці молодого фахівця та вченого. Адже курсант набуває навичок, які йому знадобляться протягом усього життя, – самостійність мислення, вміння сконцентруватися, постійно збагачувати свій арсенал знань, володіти різнобічним поглядом на посталі проблеми, просто вміти цілеспрямовано, творчо та вдумливо працювати. Головними критеріями, які є суттєвими для аналізу НДР, є: рефлексивність, об'єктивна оцінка своїх можливостей, володіння інформацією про досліджуваний об'єкт, послідовність, конкретна мета, вибір основних стратегічних дій, що допоможуть прокласти шлях до досягнення бажаного результату. Тому дуже необхідна, на наш погляд, індивідуальна розробка творчих програм. Йдеться про те, що участь викладача в цьому процесі дуже важлива, оскільки саме викладач повинен спрямувати здібності людини на користь тієї програми наукових розробок, в якій зацікавлена як держава, так і ВВНЗ. Збільшення кількості самостійних робіт, створення проблемних ситуацій на заняттях, дослідницьке викладання інформації, застосування нетрадиційних методів навчання – ось необхідні умови для поступального саморозвитку. Слід активно стимулювати участь курсантів у різних напрямках вузівської науково-дослідницької діяльності, спрямовувати всі зусилля на вирішення головного завдання вищої школи – сформувати спеціаліста з творчим мисленням. Разом з традиційними методами викладання, доцільно використовувати інноваційні методи: дискусії, ділові ігри, які створюють умови для виявлення творчої активності, навичок наукової інтерпретації та ефективного розвитку пізнавального інтересу.

Таким чином, НДРК – обов'язкова складова частина навчального процесу, один з найважливіших засобів підвищення рівня підготовки фахівців, що створює умови для реалізації особистості майбутнього фахівця, виявлення

його творчої активності, яка втілюється в прагненні пізнати суб'єктивно або об'єктивно нові факти, використовуючи теорію наукових досліджень [8].

Проблема розвитку творчого потенціалу особистості курсанта тісно пов'язана з організацією та ефективністю НДРК у ВВНЗ. Для ефективного розв'язання проблем, пов'язаних з наукою, необхідно не тільки кураторство начальників інститутів та кафедр ВВНЗ, а й наявність відповідного курсантського органу, який би вирішував питання організації НДРК. Таким органом у ВВНЗ України є військово-наукове товариство (ВНТ), яке об'єднує курсантів та ад'юнктів усіх факультетів, які займаються науковою роботою. Організація наукової діяльності курсантів здійснюється відповідно до Положення про військово-наукове товариство курсантів. Згідно з цим Положенням членом ВНТ може бути кожний курсант, який успішно опанував навчальну програму і виявив бажання займатися науковою діяльністю. Зазвичай прийом у члени ВНТ здійснюється на підставі заяви або усного повідомлення курсанта. Особливо важливою і перспективною, на наш погляд, справою є залучення до роботи у ВНТ курсантів-випускників військових ліцеїв. Саме серед них є багато учнів-членів Малої академії наук України, що вже мають певний досвід роботи над науковими дослідженнями, які проводились ними під час навчання в наукових товариствах ліцеїв. Аналіз теоретичного матеріалу в поєднанні з моделюванням дає змогу курсанту провести дослідження з основних проблем воєнної науки в повному обсязі. НДРК має індивідуальний характер. Проте вони можуть об'єднуватись в окремі групи для розробки спільної наукової теми (проекту), яка складається з окремих, але взаємопов'язаних наукових питань щодо проблем інженерно-технічного забезпечення. Зрозуміло, що залучення курсантів до дослідницької діяльності під "тиском" не дає позитивних результатів, призводить до формалізму. Найкращі результати досягаються шляхом створення на кафедрі сприятливих умов, які стимулюють курсантів до свідомої наукової діяльності. Для досліджень необхідно обирати такі об'єкти та явища, які є актуальними для розробок військової техніки, та можуть бути використані в навчальному процесі.

Саме така послідовна і цілеспрямована співпраця із загальноосвітніми навчальними закладами, зокрема з військовими ліцеями, дає змогу ефективніше проводити добір курсантів-науковців до роботи у ВНТ. Велику роль у формуванні умінь майбутніх офіцерів інженерних військ відіграє володіння методикою пошуку потрібної інформації, узагальнення та грамотного оформлення отриманих результатів [9].

На першому етапі керівник гуртка зобов'язаний забезпечити курсанта-дослідника необхідною науковою і довідковою літературою, надати необхідну допомогу в роботі з джерелами. Працюючи за планом роботи ВНТ, курсант оформлює звітний документ у вигляді реферату з обраної теми наукового дослідження з висновками про напрямок майбутніх лабораторних досліджень та експериментів.

Другим етапом дослідницької роботи є розроблення моделі, об'єкта та предмета дослідження, його алгоритму та програмування, або аналіз і систематизація рішення на основі інженерно-тактичних розрахунків із застосуванням комп'ютерних програм. На наш погляд, аналіз теоретичного

матеріалу в поєднанні з комп'ютерним моделюванням дасть змогу курсанту провести самостійне дослідження проблем воєнної науки і удосконалення засобів інженерного озброєння. Результати своїх досліджень курсанти подають на конкурс у вигляді наукової роботи. Відзнака роботи на конкурсі є вагомим стимулом для курсантів, особливо молодших курсів, щодо подальшого особистісного наукового росту, формує бажання займатися науковою роботою і оволодінням спеціальністю офіцера інженерних військ.

Черговим етапом наукового дослідження та вищим досягненням майбутнього офіцера-інженера є виготовлення діючої моделі інженерного озброєння. Розроблене власне технічне рішення курсант оформлює у вигляді заявки на раціоналізаторську пропозицію або винахід. Кращі розробки та моделі зазвичай стають експонатами факультетських і міжвузівських виставок. У рамках діяльності ВНТ курсанти беруть участь у курсантсько-студентських олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук, олімпіаді з Міжнародного гуманітарного права, Стипендіальної програми «Завтра.UA», Міжнародній науковій конференції пам'яті генерал-лейтенанта С.А. Жукова, постійному міжвідомчому науково-практичному семінарі «Шляхи та механізми забезпечення інформаційно-психологічної безпеки держави і суспільства». Залучені до наукової роботи курсанти і після закінчення навчання у ВВНЗ продовжують свою винахідницьку і дослідницьку діяльність. Більшість з них стає у військових частинах інженерних військ активними раціоналізаторами і, як правило, успішно вступають до ад'юнктури. Наприклад, у 2010–2011 навчальному році львівські курсанти взяли активну участь у конкурсах наукових робіт, де здобули визнання і високі нагороди. Так, у першому турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук взяли участь 38 курсантів академії. Роботи переможців першого туру, а саме – 25 робіт курсантів, після отримання позитивних рецензій фахівців були направлені до 15 базових вищих навчальних закладів для участі в другому турі. За його результатами курсанти вишу брали участь у підсумкових конференціях та посіли призові місця у семи наукових напрямках. До речі, зважаючи на успіхи курсантів, наявну потужну навчально-матеріальну базу та високий науковий потенціал ВВНЗ, наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України «Про проведення Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук у 2011–2012 навчальному році» Академію сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного визначено базовим навчальним закладом з проведення II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі «Військові науки» терміном на 3 роки (2012–2014 роки) [10]. Було б доцільним залучати курсантів з найкращими науковими роботами до конкурсу, який проводиться в рамках країн-членів НАТО. Західні компанії повсякчас проводять обмін інформацією щодо проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, які стосуються нових технологій, здійснюючи спільне керівництво розробками та випробуваннями нових систем зброї [3].

Робота ВНТ здебільшого тримається на офіцерах-ентузіастах. Проте стимулювання роботи курсантів ВНТ шляхом морального і матеріального

заохочення у вигляді грантів (бонусів) на реалізацію власних проектів, придбання лабораторного обладнання для проведення експериментів, цільове фінансування участі курсантів-дослідників у наукових конференціях і виставках – усе це забезпечило б стрімкий ріст кількості випускників ВВНЗ, здатних розв'язувати проблемні та складні завдання, що виникають під час їхньої служби, а саме: ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, в операціях миротворчих контингентів ЗС України, а також у ході бойових дій.

Таким чином, можна зробити **висновок**, що наука займає важливе місце в системі вищої освіти, та її роль повинна посилюватись особливо з прийняттям Концепції Державної цільової програми “Наука в університетах на 2008-2012 роки”. Згідно з цією Концепцією у ВНЗ навчальний процес і проведення наукових досліджень взаємопов'язуються та забезпечують єдність засвоєння і передачі знань. Пошук ініціативних, творчих людей серед потенційних військових треба починати ще з військових ліцеїв, а особливо це стосується ліцеїстів-членів Малої академії наук України. Кому, як не їм спрямовувати свої знання та вміння на пошук нових ідей, які в подальшому будуть втілюватися у виробництво нового озброєння та техніки, матеріально-технічного оснащення лабораторної бази навчальних закладів. Вагомий вклад у розвиток наукової діяльності ВВНЗ вносить НДРК – це та початкова ланка, яка надалі стає могутнім важелем всіх фахівців з вищою освітою. Військово-наукові товариства – це товариства, в яких можливо знайти дійсно обдаровану молодь, котра вже з юнацького віку має геніальні ідеї та виявляє неабияку зацікавленість та ентузіазм до своєї діяльності. Тому стратегічним завданням є подальше формування молодих науковців через магістерську підготовку і ад'юнктуру, створення для них пріоритетних умов для наукового і кар'єрного зросту.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Астахова В.* Про стан і завдання вдосконалення наукової роботи у приватних ВНЗ України / В. Астахова // Педагогіка і психологія. – 2007. – № 3 – С. 33–41.
2. *Шестаков В.І., Дзюбчук Р.В., Камінський М.М.* Наукова робота як засіб покращення мотивації курсантів і студентів до навчання. Система військової освіти України: досвід, сьогодення та перспективні розробки. XIV наук.-метод. конф., Житомир, 25 квітня 2013 р.: тези доповідей / М-во оборони України, М-во освіти і науки України, Житомир. Військ. Ін-т ім. С.П. Корольова Нац. авіац. ун-ту. – Житомир: ЖВІ НАУ, 2013. – 324 с.
3. *Закалад М.А.* Уніфікація відкладається / М.А. Закалад, В.І. Білетов, Т.О. Ворона // Оборонний вісник. – 2014. – № 11-12 – С. 22–27.
4. *Степко М.* Вища технічна освіта і наука України як фактори суспільного розвитку та інтеграції України у світове співтовариство / М.Степко // Вища школа. – 2004. – № 5-6. – С. 40–50.
5. *Новіков М.В.* Для чого потрібна наукова діяльність в Україні / М.В. Новіков // Наука та наукознавство. – 2006. – № 2 – С. 33–34.
6. *Квиткина Л.Г.* Научное творчество студентов: роль научно-исследовательской работы в повышении качества подготовки специалистов: монография / Л.Г. Квиткина. – М.: Издательство МГУ, 1982. – С. 107.

7. Мельниченко О.С. Сучасні тенденції у підготовці офіцерів до наукової і науково-педагогічної діяльності у ВНЗ провідних країн світу / О.С. Мельниченко // Збірник наукових праць “Військова освіта”. – 2012. – № 1 (25).

8. Наука в Київському національному університеті ім. Т.Шевченка на зламі тисячоліть: [довідник] / ред. В.В. Скопенко. – К.: Київський університет, 2002. – 329 с.

9. Білоусова, Т.П. Теорія і практика підготовки наукової роботи: навчальний посібник / Т.П. Білоусова. – Кам’янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2008. – 244 с.

10. Погребняк Н.М. Науково-дослідницька робота студентів в ВНЗ України [Електронний ресурс] / Н.М. Погребняк // http://www.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/spso/2008_20_2/djc_pdf/Pogrebnyak_st/hdf.

Е.С. Мельниченко

Национальный университет обороны Украины
имени Ивана Черняховского

РОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ КУРСАНТОВ И ПУТИ ЕЕ ОЖИВЛЕНИЯ В ВВУЗ

В статье предпринята попытка определить роль научно-исследовательской работы курсантов в высших военных учебных заведениях Украины технического профиля образования и пути ее оживления. Такие отрасли как электронная промышленность, программное обеспечение, роботостроение в военной сфере нуждаются в инновационных идеях, технологиях. Подробно представлены этапы работы военно-научных обществ, где есть возможность найти ростки действительно одаренной молодежи. Предлагаются некоторые пути усовершенствования научно-исследовательской работы путем организации действующих стендов и освещения своих достижений в зарубежных научных изданиях с учетом сотрудничества со странами-членами Евросоюза и НАТО.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа курсантов, военно-научные общества, научное творчество, инновационные методы, учебно-материальная база.

L. Melnichenko

National Defense University of Ukraine named
after I. Chernyakhovskiy

THE ROLE OF RESEARCH WORK OF CADETS AND THE WAYS OF ITS REVIVAL IN THE MILITARY INSTITUTES

An attempt to define a role of the scientific research work students in higher soldiery educational universities of Ukraine of technical profile of education and way of her revival is undertaken in the article. Such industries as electron industry, providing, the programe of securing teory in a military sphere need innovative ideas, technologies. In detail the stages are presented robots of military-scientific societies, where possibility to find the sprouts of the really gifted young people is. Some ways of improvement of research work are offered by organization of operating stands and illumination of the achievements in foreign scientific editions taking into account a collaboration with the with the countries-members of European Union and NATO странами-членами of European Union and NATO.

Keywords: scientific research work military cadet, military- scientific, military-scientific societies, scientific work, innovative methods, educational-material base.