

## ПІДГОТОВКА ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ

УДК 355.4

С.В. Бокачов, І.В. Бабірад, В.С. Глущенко

*Науковий центр Сухопутних військ, Львів*

### ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КУРСАНТІВ У ВВНЗ З ВРАХУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ ПЛАНІМІРНОГО І ПОЕТАПНОГО ПРИВИТТЯ ЗНАТЬ ТА НАВИЧОК

*Розглянута організація навчального процесу у ВВНЗ з врахуванням принципів планірного і поетапного привиття знань і навичок з метою підвищення ефективності навчання, вирішення завдань Збройних Сил України щодо підготовки військових фахівців до виконання ними посадових обов'язків на перших первинних посадах, приведення рівня їх професійної підготовки у відповідності з нормативно-правовими актами і вимогами військово-професійної діяльності.*

**Ключові слова:** форми і методи навчання, інноваційні технології навчання, навчальний процес, операційні картки, навчальне завдання

#### Вступ

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Якісні зміни, які проходять в технічному оснащенні Збройних Сил України, в формах і способах збройної боротьби, висувають підвищені вимоги до підготовки офіцерських кадрів, їх моральних якостей, психологічній стійкості і фізичній витривалості.

Складність техніки, її якісне оновлення з одного боку і незмінні терміни навчання зі зростаючими вимогами до якості підготовки фахівців з іншого, все більше ускладнюють завдання науково-педагогічних працівників. У дуже стислі терміни дати курсантам необхідні знання, привити їм необхідні вміння і навички для виконання у майбутньому функціональних обов'язків – це завдання ВВНЗ, під час вирішення якого у сучасних умовах, питання якості постає на перший план.

Проблеми фахової підготовки курсантів потребують чітко визначених позицій, щодо рівня якості підготовки, які полягають у прагненні до його підвищення, що пов'язане з переходом до сучасних міжнародних стандартів ISO 9000 і відповідним їм Державним стандартам України ДСТУ ISO 9000-2001.

На сьогоднішній день, на жаль, навчально-виховний процес у ВВНЗ не відповідає у повній мірі вимогам згаданих стандартів, щодо мети, політики і програми діяльності у сфері якості підготовки випускників. Мета діяльності науково-педагогічних

працівників ототожнюються з поточними завданнями, тому, в більшості, при складанні навчальних і методичних видань вказується лише для кого вони призначені та які питання у них розглядаються. Політика у сфері якості формується недостатньо, а програми забезпечення якості навчально-виховного процесу формуються неконкретно.

Викладач – ключовий елемент будь-якої системи освіти. Щоб виконати завдання навчально-виховного процесу, викладач повинен мати відповідний рівень підготовки, що визначається мотивацією, здатністю до оволодіння і передавання знань тим, що навчаються, самостійністю роздумів, впевненістю у собі, здатністю до викладацької діяльності, відпрацюванням у собі творчого ставлення до справи, намаганням оволодіти новітніми технологіями навчання і удосконалення педагогічних прийомів.

Процес навчання, в якому викладач виступає ключовим елементом це також технологія, але значно складніша, наприклад, за збирання телевізора, тому, що в якості «виробу» виступає жива людина. І якщо з нею буде працювати «репродуктор» він знищить саму творчу методику будь-якої дисципліни. І навпаки творчий педагог отримавши для роботи посередню програму і стандартну методику тут же здійснює її покращення. Тому творчий викладач є будівничий новітніх технологій. Підготувати творчого викладача і вже з його допомогою підвищити ефективність навчального процесу – головне завдання ВВНЗ.

**Метою статті** є пропозиція методики вивчення яка, як сукупність прийомів і способів проведення роботи викладача і навчає мого. Допоможе останньому оволодіти знаннями, вміннями, навичками і розвинути його здатність щодо професійної діяльності, тобто скеровує на досягнення визначеної мети навчання у ВВНЗ.

### Основний матеріал

Цілком зрозуміло, що будь-яка діяльність, у тому числі і освітня, без чітко визначеної мети не може бути успішною.

Її прийнято розподіляти на комплексну (загальну), яка є вершиною ієрархії, і часткову, що складає комплексну мету.

Комплексною (загальною) метою факультету ВВНЗ повинна бути така якість навчальної діяльності, яка б забезпечила кожному випускнику готовність обійняти первинну посаду і здатність виконати покладені обов'язки в мирний і воєнний час.

Частковою метою кафедри є якість навчально-виховного процесу, яка забезпечить кожному курсанту оволодіння навчальним матеріалом з дисциплін кафедри на визначеному рівні і не створить перешкод у досягненні факультетом комплексної мети.

Політика факультетів і кафедр у сфері якості підготовки військових фахівців полягає в тому, щоб їх науково-педагогічні працівники поступово і наполегливо відмовлялись від традиційних класно-урочних форм організації навчального процесу та інформаційно-авторитарного стилю стосунків викладачів-інформаторів з пасивними курсантами-споживачами і запроваджували інноваційні технології навчання з перенесенням акцентів на організацію самостійної навчальної праці активних курсантів, здобувачів знань і вмінь під керівництвом педагогів.

Ця політика запровадження інноваційних технологій навчання, з якою пов'язане перенесення акцентів з технології контролю та оцінювання навчальних досягнень курсантів на технологію їх здобування, сприятиме підвищенню якості підготовки випускників.

І це стало давно зрозумілим, ще у 80-х роках навіть у виробництві, коли вводилось державне приймання продукції, досвід показав, що не один контроль над контролем не може дати бажаного результату, якщо сировина неякісна, обладнання застаріле, неналежний рівень підготовки персоналу і недосконалі технології.

Простий приклад надає можливість зрозуміти, що пріоритетним є не контроль та оцінювання якості продукції, а забезпечення її якості. Ця проста

думка є ключовою в стандарті України ДСТУ ISO 9000-2001.

Військове навчання курсантів, особливо вивчення спеціальних дисциплін, що стосуються підготовки визначеної спеціалізації характеризується тим, що формування у них практичних вмінь та навичок, логічно підпорядковує собі їх теоретичну підготовку, а також необхідністю діяти в будь-яких умовах обстановки, яка швидко змінюється під час ведення сучасних бойових дій.

Зростання обсягу знань, які необхідні випускнику і наявність часу на їх засвоєння при нерациональному підході до них, породжує недоліки у знаннях та практичних вміннях і навичках майбутніх офіцерів.

Для досягнення кращих результатів і підвищення ефективності підготовки курсантів існує декілька шляхів, що вказуються педагогічною наукою, але більшість з них по відношенню до навчального процесу є зовнішніми і тому не в повній мірі враховують психологічні закономірності і конкретні психологічні труднощі в оволодінні новими знаннями, вміннями і навичками. Відповідно, для більш реального рішення проблеми і підняття якості навчально-виховного процесу, необхідно наряду з розробкою зовнішніх сторін організації навчання звернутися до її внутрішньої сутності, до психологічних закономірностей засвоєння знань під час навчання і вивчення умов їх перетворення у вміння і навички.

Практичним кроком у реалізації даного підходу є розробка і втілення у практику навчання курсантів методики, яка основана на теорії планомірного формування розумових дій і понять, що у військовій практиці отримала назву: «Теорія планомірного і поетапного привиття знань і навичок».

Ця теорія виявляє основні закономірності формування знань, вмінь і навичок у тих, що навчаються, а її реалізація на практиці дозволяє зробити процес навчання цілеспрямованим і науково-обґрунтованим.

Втілення теорії поетапного і планомірного привиття знань та навичок в підготовку тих, хто навчається, не передбачає зміни у часі і традиційних формах і методах навчання, що склались і існують, а лише сприяє більш якісному рішенню завдань з використанням прогресивних методичних прийомів для втілення, яких вимагає додаткова розробка навчальних матеріалів. Навчальні матеріали повинні відповідати вимогам освітньо-кваліфікаційних характеристик підготовки фахівця та його діяльності у процесі подальшої служби на первинних посадах.

Під час планування і організації навчального процесу у ВВНЗ необхідно виконувати принципи

послідовності у відпрацюванні тем дисциплін і їх комплексного поєднання: навчання йде від простого до складного, при цьому враховуються насамперед спеціальність і дисципліна, яка є основною для підготовки фахівця цієї спеціальності. Важливою умовою при плануванні підготовки курсантів у світлі вимог вказаної теорії є відпрацювання тем основної дисципліни у тісному зв'язку з іншими дисциплінами підготовки фахівця, що вимагає від плануючих органів творчого і обізнаного підходу, щоб не порушувати принцип логічної послідовності і необхідності відпрацювання занять.

Процес навчання здійснюється послідовно і розподіляється на етапи, під час кожного із них ті, хто навчаються оволодівають частиною знань.

Теорія планомірного навчання виділяє шість послідовних етапів і розглядає формування нової дії не як стихійний, а як керований з боку викладача процес, який перетворюється у самого головного і активного його учасника.

**Перший етап** – прагнення тих, хто навчається, до оволодіння спеціальністю. Головним завданням етапу є пробудити у курсантів бажання оволодіння спеціальністю з метою генерації цілеспрямованості і готовності його до навчання. Привиття бажання до оволодіння спеціальністю починається з самих перших занять з курсантами.

**Другий етап** – ознайомлення курсантів зі змістом спеціальності, яка засвоюється. Засвоєння знань і формування визначених вмінь і навичок у курсантів розглядається, як єдиний процес оволодіння діями з визначеними показниками, внаслідок чого навчання виступає вже не лише як заучування знань з послідовним їх застосуванням, а як оволодіння, тими хто навчаються, безпосередньо змістом спеціальності. Мета етапу досягається послідовним переходом тих, хто навчається, від однієї вказівки до другої, безпомилковим виконанням операції з першого разу і дії у цілому використовуючи операційні карти (Оп.К), які являють собою викладення питань (дій), їх порядок вивчення і безпомилкового виконання.

Ознайомлення курсантів з Оп.К для подальшої роботи проходить шляхом пояснення викладачем. Він показує, як виконується дія і, як будується весь процес оволодіння нею з використанням Оп.К.

**Третій етап** – навчання безпосередньо на матеріальній частині або макетах. Етап поступового переходу від роботи з Оп.К до роботи без неї, але з обов'язковим відтворенням вголос дій, що виконуються. Це є свідомством того, що курсанти готові перейти до наступного етапу.

**Четвертий етап** – виконання дій з відтворенням вголос.

Обов'язковою умовою етапу є виконання дій, коли кожна операція відтворюється вголос і пояснюється з метою контролю формування усвідомлення, забезпечення перенесення змісту дій у розумовий план, і відпрацювання у курсантів вміння подавати команди.

У разі засвоєння дії, швидше здійснюється її виконання, відпадає необхідність проголошування кожної окремої операції, щоб не стримувати процес. Курсанти переходять до проголошування операцій «про себе», що характеризує наступний етап.

**П'ятий етап** – формування дії у з мовою «про себе».

Мова, як предметна опора на цьому етапі виключається, але орієнтування у виконанні дії ще повністю присутнє. Після кожної операції дії, ще існують паузи, під час яких ті, що навчаються, проговорюють наступну операцію «про себе».

Контроль за діями здійснюється за їх результатами. У подальшому всі операції виконуються сумісно і проговорювання «про себе» починає заважати тим, хто навчаються, виконувати їх швидше.

**Шостий етап** – формування дії у внутрішній мові. Це останній, завершальний етап дії.

Досягнення цього етапу означає, що нова дія, яка виконувалась повільно з роз'ясненням, виявилась засвоєною, курсанти отримали знання про неї, які сформувались не в результаті заучування, а безпосередньо в процесі тренування.

Таким чином, просліджується загальна закономірність засвоєння знань і формування нової дії у процесі планомірного навчання, яке знаходить свій вихід у шести послідовних етапах оволодіння новою дією і знаннями, які її формують.

Для здійснення вказаного методичного прийому насамперед необхідні Оп.К.

Зміст любої Оп.К визначається змістом робочої навчальної програми дисципліни і вимогами освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутнього фахівця. Як відомо, кожна дія складається з сукупності деяких операцій, тому Оп.К повинна відображати ці операції.

У загальному Оп.К повинна містити:

- опис послідовності операцій, з яких складається дія;
- повний набір параметрів для вірного виконання кожної з цих операцій;
- систему вказівок, яка включає порядок користування цими параметрами і спосіб виконання кожної операції.

Крім цього, в Оп.К також вказуються можливі ситуації з яких вибирається варіант роботи.

Одним з елементів Оп.К є вказівки про засоби дії: природні (наприклад, рука людини тощо); штучні (наприклад, тумблери, кнопки тощо).

В Оп.К необхідно вказувати і прилади контролю, з якими пов'язані дії тих, хто навчається. При складанні Оп.К слід пам'ятати, що її зміст визначається, насамперед, можливістю безпомилковості роботи курсанта і, відповідно, залежить від характеру дії, що виконується. Щодо конкретних Оп.К з різних дисциплін і для будь-яких спеціальностей вони можуть суттєво відрізнятися.

Методика складання Оп.К, що існує на теперішній час, пропонує їх розробку в двох основних формах: у вигляді, так званого «дерева», з розгалуженою системою питань та відповідей на них, і у вигляді таблиці.

Оп.К у вигляді таблиці має перевагу, тому що містить не тільки вказівки щодо порядку виконання операції і досягнуті результати, а дозволяє тому, хто навчається, бачити замисел виконаної ним операції та дії у цілому.

В якому випадку яку форму Оп.К застосовувати залежить від структури конкретної дії, для якої розробляється Оп.К. Якщо в дії є значна кількість операцій з декількома варіантами здійснення, то в даному випадку Оп.К розробляється у вигляді «дерева», а якщо дія складається в основному із практичних операцій, то, однозначно, Оп.К розробляється у вигляді таблиці.

При розробці Оп.К головна увага приділяється вимогам заходів безпеки і вихованню у курсантів звички до їх суворого виконання.

Оп.К ретельно перевіряється за змістом і зовнішнім оформленням, що є також важливим елементом її оформлення.

Приведені вимоги до складання Оп.К, не охоплюють всього різноманіття проблем, що при цьому можуть виникати, але дозволяють вироблення єдиного підходу розуміння у цьому питанні.

Як вже відмічалось, поетапне формування будь-якої нової дії під час організації планомірного навчання характеризується застосуванням знань до рішення визначених навчальних завдань. Відповідно, для організації цього навчання необхідні завдання і знання для їх вирішення. Раніше стверджувалось, що при планомірному навчанні основним джерелом знань є Оп.К, які своїм змістом забезпечують правильне виконання дій при рішенні відповідних завдань.

Але, для більш спрямованого навчання виникає необхідність підбору спеціальних навчальних завдань. Будь-яка нова дія засвоюється для визначення об'єктивних умов, тому всі ці умови визначаються в розроблених завданнях, що дозволить уявити практичну діяльність тих, хто

навчається, у всьому можливому діапазоні.

Однією з можливостей планомірного навчання є те, що під час його здійснення забезпечується не просто формування дій, як таких, а здійснюється формування дій з показниками, що вимагаються. Такими показниками можуть бути узагальненість, розумність, свідомість, практичність, рівень оволодіння дією, часові показники.

Змінюючи різні типи питань і завдань є можливість встановити не тільки наявність вміння і знання щодо дії, але і конкретно охарактеризувати вище перераховані показники (особливості дії, що формується).

Рішення таких завдань на кінцевому етапі приводить до вироблення не грубої дії чи навички, яка придатна лише у межах вузького діапазону об'єктивних умов, а гнучкої і узагальненої дії, яка характеризується широким діапазоном обставин її застосування при переході від одних обставин до інших.

Навчальні завдання (НЗ) у відповідності до мети їх розробки поділяються на:

- знання обсягу і послідовності виконання дій;
- знання критеріїв правильності виконання дій;
- знання наслідків виконання дій.

При цьому необхідно враховувати дві умови:

1. Навчальні завдання повинні бути сформульовані не у вигляді теоретичних питань, а як проблемні ситуації.

2. Діяльність курсантів при вирішенні навчальних завдань скеровується на те:

- як за зовнішніми ознаками оцінити хід процесу або роботу механізму (приладу);
- як за зовнішніми ознаками встановити можливі причини відхилення;
- яким чином зміни в одній зі складових операції впливають на іншу складову і на хід процесу в цілому, а також на його результати;
- на які складові операції, що виконуються, необхідно здійснити вплив для досягнення позитивного рішення.

Під час розробки навчального завдання необхідно створювати реальну обстановку, включати до неї набір параметрів і ознак, по яким ті, що навчаються, використовуючи Оп.К, повинні шукати причини порушень або відповіді у процесі навчання. Перед курсантами ставляться завдання з умовами, що відповідають реаліям подальшої служби і, відповідно, рішення їх є виконанням службових обов'язків (навчання) на майбутніх посадах.

Навчальні завдання у сутності відображають умови практичних дій з яким випускники реально можуть зустрітись у своїй подальшій діяльності (службі). Орієнтуватись в цих умовах дозволяють Оп.К, тому навчальні завдання простіше складати

коли Оп.К вже розроблені, при цьому необхідно, щоб завдання охоплювали весь зміст Оп.К, але не виходили за їх межі за змістом.

Це означає що перед розробкою Оп.К необхідно визначити можливі ситуації майбутньої практичної діяльності у відповідності з освітньо-кваліфікаційною характеристикою підготовки фахівця і розробити операційні картки, як керівництво до дій з вирішення можливих ситуацій. І кожне навчальне завдання у подальшому повністю чи частково моделює ту чи іншу можливу ситуацію, що розглядається.

Підбір навчальних завдань – є відповідальним етапом в організації планомірного навчання, тому він доручається досвідченим викладачам-методистом.

У цілому застосування навчальних завдань відіграє суттєву роль у підвищенні ефективності навчання, так як при зустрічі з новими завданнями діяльність курсантів характеризується самостійним застосуванням знань у різних ситуаціях на підґрунті міркувань з логічного пошуку способу дій, що приводить у свою чергу до виховання самостійності в діях і формуванню у тих, хто навчається, визначених знань і навичок.

Навчальний процес із застосуванням планомірного і поетапного привиття знань і навичок організовується із дотриманням трьох основних принципів:

1. Зміст Оп.К повинен засвоюватись у процесі навчання курсантів.

2. Мета і зміст підготовки курсантів повинні відповідати їх професійному призначенню по закінченню ВВНЗ.

3. Повноцінна професійна підготовка можлива лише при суворій послідовній побудові навчального процесу.

Вказані принципи у процесі навчання реалізовується наступним чином:

- з самого початку навчання групі заняття, які проводились традиційним лекційним способом, у більшості своїй замінюються роботою з Оп.К, при цьому ті, хто навчається, не завчають зміст Оп.К, а відразу з їх допомогою вивчають будову агрегатів, вузлів або виконують операції (підготовка озброєння до стрільби тощо);

- засвоєння кожної Оп.К розпочинається з ознайомлення зі змістом Оп.К, завершується вирішенням, з їх допомогою, навчальних завдань.

Під час навчання використовуються повні і скорочені Оп.К. У повній Оп.К дії розкриваються детально, включно до окремого руху; в скороченій Оп.К дії на складові не поділяються, а просто вказується загальна назва дії. Курсантська група, в залежності від забезпечення заняття навчально-матеріальною базою розподіляється на навчальні

групи кількістю 3-4 чол., в яких курсанти розподіляються на тих, хто навчається, і тих, хто їх контролює, використовуючи Оп.К, з подальшою заміною розподілу. Той, хто навчається голосно читає вказівки Оп.К і виконує дії по-операційно. Контролюючий номер групи слідує за виконанням по доповідям і перевіряє дії по повній Оп.К.

В подальшому робота іде за скороченою Оп.К. При виявленні помилки у технології або черговості виконання тої чи іншої операції контролюючий курсант пропонує тому, що навчається, прочитати операцію по повній Оп.К. Той, хто навчається, – читає, голосно проговорює, а в подальшому знову працює за скороченою Оп.К.

Відпрацювання дій на перших етапах здійснюється повільно, вся увага звертається не на швидкість, а на безпомилкові дії курсантів.

Не дозволяти бездумного виконання операції, формального проговорювання, тому що не головне просто сказати, а головне думати над тим, що сказати. Повільний темп роботи спочатку відпрацювання не збільшує загального терміну навчання, а навпаки, в кінцевому висновку прискорює оволодіння дією.

Програмою навчальної дисципліни передбачено вивчення матеріалу дисципліни на заняттях як у спеціальних класах, так і на практичних заняттях безпосередньо на техніці навчально-бойової групи. У першому випадку необхідно організувати роботу курсантів з застосуванням Оп.К для вивчення, а у другому – безпосереднє відпрацювання практичних дій на техніці, коли використовуються ті самі Оп.К. У разі засвоєння змісту повних Оп.К курсанти переходять до скорочених операційних карток і на завершення – виконують дії і вирішують навчальні завдання без Оп.К. Задача керівника заняття полягає в тому, щоб зберігаючи промовляння операції, забезпечити активне обговорення того, що виконується. Коли викладач бачить, що ті, хто навчаються, виконують чітко всі дії «про себе» без Оп.К, він дозволяє виконувати дії «про себе», а після проводить контрольне опитування усно або письмово.

Визначення методики проведення заняття, і вибір конкретних педагогічних прийомів залежить від деяких обставин, тому що існує специфіка спеціальностей і окремі вимоги до підготовки фахівців, наявності і якості відпрацьованих Оп.К та наявності необхідної навчально-матеріальної бази.

Важлива роль в методиці організації і проведення занять належить викладачу – керівнику заняття. Основними його функціями стають організація роботи курсантів і контроль їх активності. На протязі всього заняття він повинен приймати безпосередню участь у вивченні навчального матеріалу курсантами, бути

готовим надати компетентну відповідь на питання, що у них виникають, допомагати розібратись зі змістом Оп.К, добитись високої активності щодо вивчення навчального матеріалу.

Підготовка викладача до заняття може проводитись в наступній послідовності:

- уточнення теми і змісту заняття згідно розкладу і робочої навчальної програми;

- визначення характеру навчального матеріалу;

- визначення, з врахуванням характеру навчального матеріалу, Оп.К і навчальних завдань для проведення заняття;

- постановка завдання начальнику навчальної лабораторії на підготовку навчально-матеріальної бази і при необхідності перевірка її готовності;

- проведення розрахунку часу і складання плану проведення заняття;

- розподіл навчальної групи курсантів на навчальні підгрупи кількістю по 3-4 чол., а можливо і більше в залежності від наявної навчально-матеріальної бази;

- перевірка підготовки до заняття помічників (другого викладача, начальника лабораторії, інструкторів тощо).

План-конспект, що складається керівником, має деякі відмінності від традиційного і полягає в тому, що питання заняття лише перераховуються без розкриття змісту, тому що вони розкриваються у відповідних Оп.К. Велика увага приділяється змісту «методичних вказівок», де фактично повинен бути розписаний «сценарій» заняття і проведений детальний розрахунок навчального часу.

Під час проведення заняття необхідно використовувати як класну навчально-матеріальну базу, так і матеріальну частину. Навчальні підгрупи замінюються між собою, з метою вивчення курсантами навчальних питань як на макеті, так і на техніці. При цьому, кожний курсант при відпрацюванні питання може виконувати його до 5 разів.

Після того, як курсанти засвоїли навчальне питання, вони можуть переходити до іншого.

Структура кожного заняття містить ввідну, основу і заключну частину.

**У ввідній частині** викладач пов'язує новий матеріал з пройденим і структурою навчальної дисципліни у цілому, а також обґрунтовує важливість і необхідність цього матеріалу.

**Основна частина** заняття (наприклад, з технічних дисциплін, вогневої підготовки тощо) будується у залежності від теми матеріалу, який вивчається і який умовно можна розподілити на три етапи:

1. Призначення, загальна будова, принципи роботи системи (вузла, механізму або приладу).

2. Обслуговування (ремонт) системи (вузла,

механізму або приладу).

3. Діагностика несправностей.

Необхідність цього ділення обумовлюється особливостями викладання навчального матеріалу і організації його практичного відпрацювання.

Матеріали **першого типу** викладаються з дотриманням принципу «від загального до часткового». Спочатку курсанти повинні отримати загальну уяву щодо матеріалу, який вивчається – яке місце механізм (вузол) займає у визначеній системі і як від нього залежить робота цієї системи та зразку в цілому. Вивчення загальної будови розпочинається з розкриття принципової схеми будови системи (вузла, механізму або приладу) з послідувочою деталізацією цієї схеми стосовно до конкретної конструкції.

Засоби навчання, які використовуються під час вивчення матеріалу першого типу, включають плакати, стенди, мультимедійні засоби інформації, розрізні агрегати, а також Оп.К і навчальні завдання, які надаються в окремих збірниках. При вивченні матеріалу першого типу викладач розкриває курсантам такі питання:

- для чого потрібен той, чи інший вузол (механізм);

- яким чином він впливає на працездатність системи і що станеться зі зразком, якщо системи (вузли) вийдуть з ладу.

Навчальні завдання вирішуються, як правило, в кінці основної частини заняття, звичайно у процесі колективного обговорення.

У результаті відпрацювання матеріалу першого типу курсанти повинні розуміти і знати принципи і умови роботи визначеної системи (вузла, механізму або приладу), їх призначення і місце установки у зразку.

Матеріали **другого типу** вивчаються з допомогою Оп.К на навчально-матеріальній базі, яка є в наявності. З початку керівник організує показ тих, чи інших практичних дій сам, чи за допомогою інструктора. Після цього курсантська група розподіляється на навчальні підгрупи.

У результаті вивчення матеріалу другого типу курсанти повинні знати для чого обслуговується той чи інший вузол (механізм), періодичність, загальну схему проведення обслуговування і вміти практично швидко та безпомилково його здійснити.

Матеріали **третього типу** є найбільш складними для практичного засвоєння. Насамперед, курсанти повинні засвоїти загальну схему діагностики: що робити і у якій послідовності. Матеріали цього типу відпрацьовуються в основному в два етапи:

- на заняттях у спеціальному класі;

- безпосередньо на матеріальній частині.

На заняттях у спеціальному класі курсанти вирішують навчальні завдання за типовими

ситуаціями несправностей, що виникають. Рішення завдань проходить з опорою на Оп.К, що використовуються як підказки, рішення здійснюється шляхом колективного обговорення.

Під час занять на матеріальній частині несправності вводяться керівником або інструктором прямо на техніці, а курсанти повинні з допомогою відповідних Оп.К у складі навчальних підгруп їх виявити і усунути.

У результаті відпрацювання матеріалів третього типу курсанти повинні засвоїти загальну схему пошуку несправностей, класифікувати їх і вміти усувати.

**В заключній частині** заняття викладач підводить короткий підсумок заняття і розкриває зв'язок матеріалу, що вивчався з наступними темами.

### Висновки

У сучасний період, коли на озброєнні достатньо складна техніка та поступає техніка нового покоління, постійно ростуть вимоги до якості навчання випускників ВВНЗ і, відповідно, підвищується значення наукового підходу до організації навчально-виховного процесу, наполегливого пошуку і втілення у практику всього того, щоб змогло підвищити ефективність навчання і, насамперед, привиття практичних вмінь і навичок майбутнім офіцерам.

Тому, на одне із перших місць повинна висуватись проблема методичної майстерності, насамперед, науково-педагогічних працівників ВВНЗ, що значно зростає ефективність і якість навчання фахівців для військ.

Сучасний процес навчання у ВВНЗ вимагає від них грамотного застосування всього різноманіття форм, методів, видів занять, методичних прийомів, цілеспрямованого вирішення врахування психологічного аспекту в підготовці курсантів. Методична майстерність обов'язково передбачає, щоб на підґрунті отриманих і засвоєних знань за спеціальністю, формувались потрібні вміння і навички, тому що загальновідомо, нічого не вартують ніякі знання, якщо немає практичного вміння.

Для того, щоб запровадити у навчальний процес інноваційні технології науково-педагогічний працівник повинен мати конкретний план роботи, який би відображав і враховував реальні можливості і терміни їх впровадження. Беручи до уваги,

що виконання всіх заходів впровадження є надзвичайно важливим, особливо це стосується їх якості, бажано залучати до цього лише тих викладачів, які щиро вірять у доцільність і можливість інновацій.

Не потрібно також забувати, що педагогічне середовище закономірно і об'єктивно, через різні причини, дуже обережно відноситься до всіх нововведень і може категорично не сприймати їх, спрощуючи і формалізуючи процес. Тому, щоб уникнути дискредитації зусиль пов'язаних з практичним застосуванням інноваційних технологій навчання, така справа не здійснюється примусово.

### Список літератури

1. Воробьев Е.А. В интересах высокого профессионализма (о вузах)/ Е.А. Воробьев // Военный вестник. – 1994. – №2. – С. 34-37.
2. Дружинин В.П. Выпускник вуза и методология его подготовки/ В.П. Дружинин// Военная мысль. –1994. – №3. – С. 18-21.
3. Дячук Г.Г. Методичні рекомендації командирам і штабам з організації бойової підготовки у з'єднаннях та військових частинах СВ ЗСУ / Г.Г.Дячук – К.: КСВ, 2005. – 328 с.
4. Інструкція про організацію освітньої діяльності у ВВНЗ ЗСУ та ВНП ВНЗ МОУ/ – К.: МОУ і МО і НУ №221/217, 2005. – 78 с.
5. Меримский В.А. Тактическая подготовка мотострелковых и танковых подразделений / Меримский В.А. – М.: ВИМО СССР, 1987. – 352 с.
6. Мищонин А.Ф. Активные формы и методы обучения. / А.Ф. Мищонин // Военная мысль –1990. – №9. – С. 24-26.
7. Методичний посібник для керівного та професорсько-викладацького складу з питань розробки нормативних документів ВВНЗ МОУ/ – К.: МОУ, 1997. – 61 с.
8. Навчально-методичний посібник «Методика вогневої підготовки танкових підрозділів»/ – К.: КСВ, 2006. – 140 с.
9. Нецадим М.І. Військова освіта України: історія, теорія, методологія, практика: Монографія / М.І.Нецадим – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. – 852 с.
10. Рекомендації з організації і методики проведення занять з бойової підготовки в механізованих і танкових підрозділах / – К.: МОУ, 2005. – 195с.
11. Одегова-Гордієнко В.В. Зарубіжні технології навчання. / В.В. Одегова-Гордієнко – Львів: ДУ«ЛП», 1994. – 36с.

Надійшла до редакції 2.09.2009 р.

**Рецензент:** доктор технічних наук, старший науковий співробітник А.М. Зубков, Академія сухопутних військ, Львів.

## ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА КУРСАНТОВ В ВВУЗ С УЧЁТОМ ПРИНЦИПОВ ПЛАНОМЕРНОГО И ПОЭТАПНОГО ПРИВИТИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

С.В. Бокачов, И.В. Бабирад, В.С. Глущенко

*Рассмотрена организация учебного процесса у ВВУЗ с учетом принципов планомерного и поэтапного привития знаний и навыков с целью повышения эффективности учебы, решения заданий Вооруженных Сил Украины,*

относительно подготовки военных специалистов к выполнению ими должностных обязанностей на первичных должностях, приведение уровня их профессиональной подготовки в соответствии с нормативно правовыми актами и требованиями военно-профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** формы и методы обучения, инновационные технологии обучения, учебный процесс, операционные карты, учебные задания.

#### ORGANIZATION OF LEARNING PROCESS FOR CADETS IN MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN ACCORDANCE WITH PRINCIPLES OF SYSTEMATIC AND PHASED IMPLANTING OF KNOWLEDGE AND SKILLS

S.V. Bokachov, I.V. Babirad, V.S. Gluschenko

*Organization of learning process in military educational institutions, that takes into consideration principles of systematic and phased implanting of knowledge and skills, in order to enhance the effectiveness of learning, accomplish tasks of Ukrainian Armed Forces, which concern preparing military specialists for performing post responsibilities on their initial positions, bring the level of their professional training in accordance with regulatory and legal acts and requirements of military professional work has been examined.*

**Keywords:** forms and methods of teaching, innovative teaching technologies, learning process, operational maps, task for learning.

УДК 623.592

Я.В. Красник, О.В. Римар, С.А. Мартиненко

*Академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів*

#### ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ПЕРСПЕКТИВНИХ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ЕКІПАЖІВ БОЙОВИХ МАШИН, ПІДРОЗДІЛІВ (ЧАСТИН, З'ЄДНАНЬ), ЛАНОК УПРАВЛІННЯ РАКЕТНИХ ВІЙСЬК І АРТИЛЕРІЇ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК

*Вирішення проблеми низької ефективності навчально-тренувальних засобів ракетних військ і артилерії Сухопутних військ потребує створення ефективних навчально-тренувальних засобів для підготовки екіпажів бойових машин, підрозділів (частин, з'єднань), ланок управління ракетних військ і артилерії, які в подальшому будуть об'єднані в тренажно-моделювальні комплекси і системи. Запропоновані в статті принципи побудови навчально-тренувальних засобів являють собою ряд конкретних пропозицій щодо створення перспективних навчально-тренувальних засобів для підготовки екіпажів бойових машин, підрозділів (частин, з'єднань), ланок управління ракетних військ і артилерії Сухопутних військ. Результати можуть бути використані в інтересах ракетних військ і артилерії Сухопутних військ в ході виконання дослідних і дослідно-конструкторських робіт щодо відпрацювання технічних завдань для модернізації і створення навчально-тренувальних засобів, планування їх використання в навчальному процесі, а також для створення перспективних навчально-тренувальних засобів інших родів військ Сухопутних військ.*

**Ключові слова:** Ракетні війська і артилерія, навчально-тренувальні засоби, тренажно-моделювальний комплекс, тренажно-моделювальна система, тренажер.

#### Вступ

**Постановка проблеми.** Навіть найефективніші навчально-тренувальні засоби (НТЗ) на сьогоднішній час не можуть повною мірою замінити заняття в польових умовах з залученням озброєння і військової техніки (ОВТ).

Як недолік використання НТЗ РВіА (особливо для проведення бойового злагодження в складі підрозділів, частин, угруповань ракетних військ і

артилерії (РВіА) і РВіА Сухопутних військ (СВ) в цілому, штабних тренувань (ШТ), командно-штабних навчань (КШН) з використанням тренажно-моделювальних систем (ТМС) РВіА є те, що процес інтенсифікації навчального процесу (перш за все зменшення часу виконання завдань на засобах тренажно-моделювальних комплексів (ТМК) в порівнянні з реальними діями військ) не дає змоги в повному обсязі враховувати вплив процесів забезпечення життєдіяльності людини (фізіологічних процесів в організмі і процесів