

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНЖЕНЕРНИХ ВІЙСЬК В СИСТЕМІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПІДГОТОВКИ

Аналіз наукових джерел та педагогічних досліджень дають можливість стверджувати, що на сьогоднішній день недостатньо досліджений такий аспект, як підготовка фахівців інженерних військ в системі безперервної підготовки. Сьогодні на інженерні війська покладені найбільш складні завдання, що вимагають спеціальної фахової підготовки особового складу - це завдання щодо розмінування місцевості, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, участі у міжнародних миротворчих операціях миротворчих контингентів Збройних Сил України.

Ключові слова: прогностична модель, підготовка фахівців інженерних військ, етапи підготовки.

Анализ научных источников и педагогических исследований позволяют утверждать, что на сегодняшний день недостаточно исследован такой аспект, как подготовка специалистов инженерных войск в системе непрерывной подготовки. Сегодня на инженерные войска возложены наиболее сложные задачи, требующие специальной профессиональной подготовки личного состава - это задачи по разминированию местности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, участие в международных миротворческих операциях миротворческих контингентов Вооруженных Сил Украины.

Ключевые слова: прогностическая модель, подготовка специалистов инженерных войск, этапы подготовки.

Постановка проблем в загальному вигляді: Постійні зміни, які відбуваються у військовій освіті викликають необхідність у створенні чіткого механізму, який забезпечить функціонування державної політики шляхом безперервної освіти на протязі всієї кар'єри офіцера.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Провівши аналіз існуючих досліджень та стан досліджуваної проблеми в науково-педагогічних джерелах, виникає необхідність у вирішенні таких завдань: розгляд та аналіз існуючого процесу підготовки майбутніх фахівців інженерних військ, визначення основних компонентів системи, створення моделі підготовки майбутніх фахівців, динаміка підготовки фахівців в системі безперервної підготовки.

Вирішення поставлених завдань неможливо без єдиного системного підходу. В теорії С.У.Гончаренко [1], системний підхід розглядає як напрям у спеціальній методології науки, завданням якого є розробка методів дослідження й конструювання складних за організацією об'єктів як систем. У педагогіці системний підхід перш за все спрямований на розкриття цілісності педагогічних об'єктів, виявлення в них різноманітних зв'язків і зведення їх у єдине ціле. Цей процес сьогодні неможливо уявити без поняття безперервності у навчанні.

Безперервна освіта, як педагогічна концепція чи педагогічний підхід на відміну від реальної практики безперервного

навчання та учіння, виникла відносно недавно і розумілася насамперед як освіта дорослих. Головне її призначення вбачалось в тому, щоб компенсувати недоліки які були допущені під час навчання у вищих навчальних закладах чи інших професійних закладах [2, 3]. Інший аспект полягав у підвищенні кваліфікації працівників з огляду на швидке зростання обсягу знань, тобто поповнення професійно значущих знань (короткострокові курси). Ще одним важливим аспектом є необхідність у перекваліфікації, спричиненої втратою чинності деяких спеціальностей підготовки військових фахівців і стрімким виникненням нових. Нажаль, ці проблеми як правило вирішуються через систему чисельних та недостатньо ефективних курсів підвищення кваліфікації, післядипломного навчання та різного роду навчальних зборів у військах. Основна діяльність яких була спрямована на відновлення, актуалізацію та поповнення професійно-необхідних знань та вмінь.

Слід зазначити корисність і в свою чергу недостатність цього підходу. Обмеженість полягає у винятково практичному спектрі, тобто пристосування до самої професії та досягнення вищої продуктивності праці.

Усвідомлюючи обмеженість такої системи освіти виникла необхідність у перегляді її в цілому і розроблені більш досконалої точки зору, яка в свою чергу формує необхідність як суто професійну, так і загально освітню.

Метою такої освіти є пристосування фахівця не конкретно до професії, а до швидкоплинних умов суспільства та стратегії розвитку сучасних Збройних сил України. Тому, сучасна система безперервної освіти повинна відображати загальну тенденцію підвищення ролі і значення постійного навчання військових фахівців відповідно до швидкого оновлення знань.

Викладення основного матеріалу.

Система безперервної підготовки військових фахівців інженерних військ охоплює всі рівні підготовки від початкової загальної освіти вихованців ліцею з підвищеною фізичною підготовкою до офіцера тактичного рівня підготовки. Вона є умовою існування, власне саморозвитку особистості, гранями якої стає самопізнання та самоактуалізація. Безперервність освіти відкриває широкі можливості для поглибленого опанування загальноосвітнього та фахового рівня підготовки військових фахівців завдяки цілісності і наступності у навчанні та вихованні, перетворюючи процес навчання у процес, що триває упродовж всієї військової служби.

Безперервність у військовій освіті неможливо уявити без системного підходу, який ґрунтується як на аналітичному так і на синтетичному методі. Так, на думку С.С.Вітвицької [4], системно-функціональний підхід до вивчення педагогічних систем передбачає розуміння цього поняття, як багатомірної, багаторівневої структури з багатьма параметрами, як складний внутрішньоінтегрований соціальний організм, який можна аналізувати й пояснювати як сукупність елементів, властивостей та відношень, що взаємодіють і розвиваються. Основні ознаки системності: цілісність і цілеспрямованість; структурованість, тобто склад елементів; внутрішній поділ; упорядкування; класифікація; інтегрованість окремих елементів і зв'язків.

Взявши за основу цілісний системний підхід до організації навчального процесу, враховуючи сучасні наукові концепції, сучасний розвиток війн та військових конфліктів, швидкоплинний розвиток новітніх зразків озброєння та військової техніки, постає необхідність у створенні радикально нової моделі підготовки майбутніх фахівців для інженерних військ.

Для створення прогностичної моделі підготовки фахівців інженерних військ, постає необхідність у розгляді самого

процесу моделювання, його призначення, механізм дії та кінцевий результат. Отже, метод моделювання – це спосіб дослідження будь-яких явищ, процесів або об'єктів шляхом побудови та аналізу їх моделей. У широкому розумінні моделювання є однією з основних категорій теорії пізнання і чи не єдиним науково обґрунтованим методом наукових досліджень систем і процесів будь-якої природи в багатьох сферах людської діяльності [5].

Наукове обґрунтування методу моделювання та питання моделювання в педагогічних дослідженнях розглядали І. Новик, В. Афанасьєва, Б. Глинського, В. Штофф, В. Венікова, С. Архангельського, А. Зотова, Ю. Конаржевського, Н. Кузьміної та інші.

Наукові дослідження моделювання в різних галузях освіти активно почали використовувати з 60-х років ХХ століття, хоча в інших сферах вони були започатковані і поширювались набагато десятиліть раніше, особливо у точних, природно-географічних науках і техніці. Вивчення надбань теорії моделювання зроблено висновки, що поняття “модель” розглядається у такому значенні: тип конструкції, ідеальний взірець; матеріальне відтворення об'єкта, що дозволяє побачити різні відносини та якості тих чи інших його структурних компонентів. Залежно від мети і завдань дослідження моделі може виконувати різні функції навчання: демонстративні, прикладні (практичні), організації (план-модель), дослідницькі (інструмент пізнання). Модель може бути з'єднувальною ланкою між теорією та практикою, основою для практичної перевірки різних припущень і положень, інтерпретації знань, а також використовуватися з метою економії енергії та часу.

Основне призначення моделювання полягає у тому, що воно є засобом і напрямом діяльності з управління навчального процесу. Для того, щоб побудувати модель підготовки офіцерів для інженерних військ необхідно виділити основні компоненти, зв'язки між компонентами, фактори, що впливають на зміну цих компонентів.

Моделювання, як метод, останнім часом широко застосовується в педагогічних дослідженнях. Процесу моделювання присвячено цілий ряд наукових досліджень. Є.М.Степанов вважає, що основною сутнісною характеристикою моделювання і

головною відмінною рисою (по відношенню до інших методів) є опосередкованість. Дослідник вирішуючи пізнавальну задачу за допомогою методу моделювання, ставить між собою і досліджуванним фрагментом соціальної дійсності об'єкт-заступник оригіналу, тобто модель дослідження дозволяє отримати нове знання по досліджуваному соціальному явищу. В.А.Штофф вважає [5], що модель подана уявно, або як матеріально реалізована система, що відображає чи відтворює об'єкт дослідження і здатна замінити його так, що її вивчення дає нову інформацію про об'єкт.

Необхідність створення моделі поетапного формування готовності майбутніх офіцерів інженерних військ до професійної діяльності полягає у визнанні замовником окремої системи елементів навчального процесу з досвіду підготовки фахівців іноземних армій, досвіду проведення війн та військових конфліктів, сучасних вимог які ставляться перед вищою школою, ефективного засвоєння знань, вмінь та навиків необхідних для якісної підготовки та успішної діяльності в певній галузі знань.

Створення моделі на думку О. Керницького [6] – це розроблення цілей (визначення загальної ідеї) створення педагогічних систем, процесів або ситуацій та основних шляхів їх досягнення. Отже, моделювання – це подальша розробка конкретного проекту і доведення його до рівня практичного використання.

Сам процес створення нової моделі, є процесом інтеграційним, по відношенню до створення досконалої системи навчання.

Мета створення авторської моделі полягає у створенні гнучкої, сучасної та досконалої системи підготовки з забезпеченням формування високого рівня професійної готовності майбутніх офіцерів інженерних військ, з врахуванням сучасних завдань інженерного забезпечення бойових дій військ (сил), в умовах мирного і воєнного часу.

Модель є абстракцією будь-якої системи та відображає основні її властивості. Цілі моделювання та функції системи формулює дослідник. Тільки завдяки цьому можна визначити сукупність властивостей, які повинна мати запропонованої модель [5].

Побудова моделі для нашого випадку, передбачає формування особистості майбутнього офіцера, його професіоналізм, мотивацію до служби та кар'єрного зросту, тощо. Ефективність цього можливо тільки завдяки єдиній, цілісній системі підготовки,

яка притаманна педагогічному процесу і розглядається як єдність особистісних, соціально-психологічних та технологічних компонентів.

Структура нашої експериментальної моделі складається з трьох основних компонентів (етапів): навчання у ліцеї з посиленою військово-фізичною підготовкою (ПВФП), коледжі сержантського складу та військового інституту (факультеті). Внутрішнім дієвим механізмом нашої моделі буде якісний, збалансований, гнучкий, планомірний, систематичний та інтегрований навчальний процес. Він вимагає створення єдиної основи для визначення сутності побудови всього етапу професійного становлення фахівця. Системний підхід до процесу моделювання системи навчання на різних його етапах, доволі складний та багатогранний, але він вкрай необхідний, як для теорії так і для практики педагогічної діяльності. Єдина, цілісна модель дозволить більш чітко визначити етапи підготовки, конкретизувати цілі, задачі й напрямки подальшого розвитку і інтеграції, а це дасть в свою чергу можливість виявити умови і дієві механізми педагогічного впливу.

Всі компоненти (етапи) нашої моделі замкнуті в єдину цілісну систему підготовки, яка дозволить ефективно і якісно підготувати офіцерські кадри для Збройних сил України. Однією з особливостей розробленої моделі є те, що вона органічно поєднує якісну професійну підготовку з цілісним поетапним розвитком особистості, що створює всі передумови для максимальної реалізації особистості відповідно до її здібностей і нахилів.

Лише за таких загальних рис створювана модель набуває випереджального відображення у кваліфікаційних характеристиках, навчальних планах та програмах підготовки у ліцеї з ПВФП, коледжі сержантського складу та вищого військового навчального закладу (інститут, факультет).

Формування прогностичної моделі передувє з пошуковим дослідженням і пов'язана з розв'язанням таких основних завдань:

опис загальних вимог до фахівців цієї кваліфікації з визначенням ролі і місця в структурі Збройних сил України, з обов'язковим врахуванням тенденцій розвитку сучасних війн та військових конфліктів й новітніх засобів озброєння та техніки;

формування найбільш загальних вимог до професійних якостей особистості майбутнього фахівця з визначенням основних компонентів для нашого випадку;

вивчення стану й імовірні перспективи професійного зростання майбутніх фахівців інженерних військ на основі проведених досліджень та їх відповідність до освітньо-кваліфікаційних вимог.

Результати таких досліджень доведуть сутність обґрунтованих компонентів нашої прогностичної моделі та дозволять визначити зміст, будову та етапність опанування відповідних кваліфікаційних рівнів майбутніми фахівцями.

Створювану прогностичну модель фахівця інженерних військ простіше відобразити у основному змісті необхідних знань, умінь та навичок, які притаманні офіцеру тактичного рівня підготовки. Тому, в деяких компонентах моделі ці якості набувають загальний характер і зможуть набути риси орієнтиру в реалізації подальших завдань оперативного-тактичного та оперативного-стратегічного рівня.

Важливе значення в процесі моделювання відіграє також, ступінь деталізації основних компонентів прогностичної моделі. Модель не слід завантажувати другорядними чинниками, які в якісь мірі впливають на остаточні результати і при цьому ускладнюють її аналіз, з іншого боку можливе так зване формування занадто спрощеної моделі, яка може змінити результати дослідження в протилежному напрямку. Існують суперечливі вимоги, які значною мірою ускладнюють процес моделювання.

Для вирішення цих суперечностей, необхідно в загальному провести системне дослідження вивчаємої проблеми та врахувати нові тенденції розвитку суспільства і концепцію розвитку Збройних Сил України в цілому. Саме за таких умов, єдиного поєднання всіх аспектів можливе об'єднання результатів оборонного економічного, соціального, науково-технічного, інформаційного й педагогічного прогнозування.

Завдяки цим умовам можливо спрогнозувати наукові знання, зміст професійного навчання в результаті якого буде отримана інформація про ймовірні перспективи розвитку створюваної моделі підготовки фахівців.

Метою створюваної моделі є людський фактор, майбутній фахівець своєї справи, який постає не лише об'єктом

цілеспрямованих педагогічних впливів, а й суб'єктом свого ставлення як гармонійно розвинутої особистості та професіонала своєї справи. Під час створення прогностичної моделі навчання у вищому військовому навчальному закладі необхідно по-перше, максимально адаптувати навчальні плани, програми до вимог майбутньої діяльності, а по-друге, адаптувати зміст освіти до інтересів і потреб особистості майбутнього фахівця, при цьому враховувати ціннісні орієнтації [7].

Для більшої уяви механізму дії прогностичної моделі розглянемо поняття військово-педагогічного процесу. Саме він формує майбутнього фахівця, як професіонала.

Військово-педагогічний процес внутрішньо пов'язана сукупність процесів, суть яких полягає в тому, що досвід бойової, навчально-бойової, військово-службової, морально-психологічної, виховної, соціальної, культурно-просвітницької та інших видів діяльності у своїй багатогранності й складності перетворюються в знання, навички, вміння, ідеали, цінності, якості, установки та риси військовослужбовця, в його освіченість та ідейність, культуру й здібності, звички й характер. Таким чином, у військово-педагогічному процесі об'єктивне, соціальне переходить у суб'єктивне, індивідуально-психологічне надбання. Цілісність військово-педагогічного процесу досягається органічною єдністю процесів навчання, виховання, формування та розвитку.

За своєю сутністю військово-педагогічний процес є соціальним, реалізація якого відбувається, як замовлення суспільства на гарантований захист держави, народу та територіальної цілісності від будь-якого агресора, а також на зміцнення й підтримання обороноздатності і безпеки країни на рівні надійної та розумної достатності [8].

В нашому випадку ефективність прогностичної моделі буде в прямій залежності від ефективного функціонування військово-педагогічного процесу в цілому, а якість підготовки фахівця багато в чому залежна від ступеня усвідомлення завдань навчання й виховання. Отже, завдання військово-педагогічного процесу впливають із загальної мети і спрямована на її досягнення.

До основних завдань військово-педагогічного процесу відносять: формування майбутнього фахівця як

громадянина, відданого своєму народові, який має високі морально-психологічні і бойові якості, свідомо й бездоганно виконує вимоги військової присяги і військових статутів Збройних Сил України, майстерно володіє сучасною бойовою технікою і озброєнням;

формування необхідних системних військово-професійних знань, вмінь та навичок, які в подальшому забезпечать ефективність дій у виконанні поставлених завдань та професіоналізм фахівця в цілому за будь яких обставин військової діяльності;

цілеспрямований розвиток духовних сил, інтелектуальних, фізичних, морально-психологічних та бойових якостей;

відповідність кваліфікаційним вимогам що ставляться до випускника;

вироблення емоційно-вольової стійкості, психологічної готовності до подолання труднощів військової служби, під час дій в екстремальних умовах тощо.

Самі завдання визначають взаємозалежну та взаємозумовлену діяльність суб'єктів та об'єктів цієї складної системи. Суб'єктом виступають ті тих, хто безпосередньо мають впливати на фахівця, щоб він оволодів знаннями, навичками і вміннями, а об'єктом ті, хто засвоює досвід, знання, навички і вміння. Під час створення прогностичної моделі необхідно врахувати єдність зовнішніх впливів і впливів, які з'являються у взаємодії суб'єктів та об'єктів.

До їх складу входять зовнішньо освітні, виховні й розвивальні взаємодії, процеси духовного й професійного зросту, самовдосконалення основних якостей, як освіченість, вихованість, розвиненість, стійкість, дисциплінованість, старанність тощо.

Особливість військово-педагогічного процесу в нашому випадку полягає у навчанні в різних навчальних закладах різного рівня акредитації. Процес навчання проходить від вихованця ліцею з ПВФП, курсанта коледжу сержантського складу до курсанта факультету (інституту), що в свою чергу ускладнює процес створення єдиної цілісної моделі навчання. Для якісного механізму роботи моделі необхідно створити відповідні умови, перехід із одного навчального закладу в інший тобто поетапний перехід. Внутрішньо, процес навчання, завдяки своїм складовим частинам (ліцей з ПВФП, військовий коледж сержантського складу, факультет, інститут) набуває багатофункціонального значення. Кожний з елементів прогностичної моделі

становить собою відносно самостійну підсистему, яка у взаємодії з навчанням і розвитком покликана формувати вихованця (курсанта), як громадянина, професіонала своєї справи, патріота своєї батьківщини з високим рівнем національної свідомості, гідності, гордості й майбутнього захисника вітчизни.

Однією з вагомих характеристикою військово-педагогічного процесу є взаємодія, або інтеграція взаємопов'язаних функцій між навчальними підрозділами, які мають єдину мету-це навчання й виховання майбутніх фахівців інженерних військ..

Під час моделювання прогностичної моделі ми передбачили три основних частини (етапи) підготовки фахівців інженерних військ це: підготовчий, основний і завершальний. Отже, згідно з відкритим припущенням, наша модель складається з трьох основних етапів: підготовчий етап-це навчання у військовому ліцеї з ПВФП, проміжний етап-коледж сержантського складу та завершальний (основний) – це факультет (інститут).

На підготовчому етапі проходить формування знань, вмінь та навичок в об'ємі знань військовослужбовця строкової служби (вивчення загальновійськових дисциплін). З цього часу починається вперше ознайомлення з комплексом загальновійськових дисциплін, які вивчаються в обсязі первинної-професійної підготовки. Направленість у вивченні дисциплін залежить від особистого вибору вихованців ліцею. Пройшовши початкову фахову підготовку, ліцеїст має ґрунтовний мотив до обраної майбутньої професії. Загальний рівень первинних знань з військових дисциплін. Цей етап формує морально-психологічні, естетичні умови для подальшого розвитку особистості.

Проміжний етап підготовки передбачає вивчення комплексу спеціальних дисциплін, який притаманний сержантському складу відповідно до напряму підготовки та спеціальності. На цьому етапі формуються знання з циклів підготовки: гуманітарного, природничо-наукового та професійного. Відбувається формування свідомого ставлення до проходження військової служби за контрактом та впевненості у рівних можливостях кожного військовослужбовця стосовно самореалізації. Формуються нові функціональні і особисті взаємовідносини між офіцерським та сержантським складом, відбувається підвищення ролі і відповідальності

сержантського і старшинського складу у військових колективах.

Завершальний (основний) етап, дії як узагальнюючий процес навчання. Всі отримані знання, уміння та навички на першому та другому етапах переходять у нову проекцію фахової підготовки притаманну вищому військовому навчальному закладу за відповідними напрямками підготовки та спеціальностями. Цей етап характеризується якісно новою функцією-це аналіз отриманих знань, вмінь та навичок отриманих на попередніх етапах та отримання нових фахових знань відповідно до освітньо-кваліфікаційних характеристик, які притаманні майбутньому офіцеру інженерних військ.

Всі етапи підготовки різняться своїм рівнем військових знань, вмінь та навичок. Але кожен з них є самостійним. Перехід від одного етапу на другий супроводжується відповідними мотиваційними чинниками, перехід від досягнення однієї мети до другої, від одного навчального закладу до другого. Тому, цей процес набуває безперервності і цілісності.

Висновок. Підводячи підсумок щодо створення уявлень формування прогностичної моделі фахівця інженерних військ, слід сказати, що це досить складний та багатогранний за своїм змістом процес.

Постає необхідність у створенні в системі військової освіти чіткого механізму, який забезпечить функціонування державної політики шляхом безперервної освіти на протязі всієї кар'єри офіцера, а це в свою чергу дозволить своєчасно вносити зміни у навчальний процес, виходячи з політичної обстановки та нових вимог до ведення війн й військових конфліктів, нових зразків озброєння та військової техніки.

Результати досліджень доводять, що ефективність прогностичної моделі прямо залежна від військово-педагогічного процесу, який в свою чергу є основним механізмом реалізації кваліфікаційних вимог за тією чи іншою спеціалізацією, що ставлять до майбутнього фахівця інженерних військ. Якість військово-педагогічного процесу залежна від етапного навчання в системі безперервної підготовки фахівців.

Література:

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник/С.У.Гончаренко.-К.: Либідь, 1997.-С.376.
2. Горохов В.А. Основы непрерывного образования в СССР./ Горохов В.А. - М.: Изд-во Моск. Университета, 1987- С.215.
3. Онушкин В.Г. Непрерывное образование – приоритетное направление науки / Онушкин В.Г. - Сов.педагогика.-1989.-№2.-С.418.
4. Вітвицька С.С. Методологічні основи ступеневої педагогічної освіти/ С.С. Вітвицька/Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – Житомирський державний університет, 2005. вип. 21.-С.8-11.
5. Штофф В.А. Моделирование и философия. /Штофф В.А.=Л.:Наука, 1966.-С.301.
6. Керницький О.М. Методика формування психологічної готовності курсантів-льотчиків до льотної діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Керницький Олександр Михайлович. – Харків : 2004. – С.225.
7. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи/ Ортинський В.Л. - К.:Центр учбової літератури, 2009.-С.472.
8. Варій М.Й. Військова психологія і педагогіка-навчальний посібник, / Варій М.Й.-2003.-С.624.

Brizhata E., Associate

A DESIGN OF PROCESS OF TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS OF ENGINEERING TROOPS IS IN SYSTEM OF CONTINUOUS PREPARATION

Analysis of many scientific sources and pedagogical researches give an opportunity to assert that such aspect is investigational not enough for today, as training of specialists of engineering troops in the system of continuous preparation. Today on engineering troops the most difficult tasks that require the special professional preparation of personnel are fixed is a task in relation to the mine clearing of locality, liquidation of consequences of emergencies of technogenic and natural character disasters, participating in the international peacekeeping operations of peacemaking contingents of the Ukrainian Armed Forces.

An analysis of experience of combat operations in Angola, South Lebanon, Iraq, Yugoslavia, Afghanistan there where engineering troops were directly used showed that implementation of tasks is impossible without a modern, experience specialist of the engineering troops.

Keywords: forecast model, training of specialists of engineering troops, stages of preparation.