

REŠERŠE ZÁVĚREČNÝCH PRACÍ POSLUCHAČŮ POSTGRADUÁLNÍHO STUDIA

Podplukovník
ing. Miroslav Stránský, CSc.,
major ing. Tomáš Miniberger

Ve školním roce 1970—71 ukončili postgraduální studium posluchači dvou specializací: vědecké organizace řídicí práce (první běh) a analýzy a projektování (druhý běh).

Na závěr studia posluchači zpracovali závěrečné práce, které před komisí úspěšně obhájili. Práce vycházela z potřeb pracovišť posluchačů.

Pro širší využití závěrečných prací uvádíme jejich rešerše. Postgraduální studium zabezpečovala katedra teorie velení a řízení fakulta vyšších velitelů Vojenské akademie Antonína Zápotockého, která může podat o pracích bližší informace.

A. Závěrečné práce posluchačů postgraduálního kursu vědecké organizace řídicí práce

Podplukovník ing. Josef DOBROVSKÝ

Téma práce: Příspěvek k vyhodnocování vědeckovýzkumných úkolů

V teoretické části práce objasňuje autor základní pojmy výzkumu a jeho efektivnosti. Rozebírá problémy stanovení produktivity práce vědeckých pracovníků a obecné kvantitativní míry vědecké práce. V souvislosti s tím charakterizuje vědeckovýzkumnou práci a vliv růstu vědecké informace na produktivitu práce vědeckých pracovníků.

V hlavní části práce uvádí kritéria používaná při posuzování efektivnosti výzkumných úkolů vědeckotechnického rozvoje národního hospodářství a jejich aplikací při hodnocení vědeckovýzkumných úkolů v organizačním celku VAAZ.

V závěru práce navrhuje hodnocení splněných vědeckovýzkumných úkolů při jejich oponentuře a uvádí příklad.

Major ing. Josef FUČÍK

Téma práce: Předvídání vědeckotechnického rozvoje

V úvodní části autor charakterizuje vědeckotechnický rozvoj a jeho předvídání. Zabývá se především technickými změnami v procesu vědeckotechnického rozvoje a jejich měřením, vědeckotechnickou předpovědí a prognózou a obecnými vlastnostmi technické předpovědi.

V metodologické části práce uvádí autor metody a východiska předpovědi, podává přehled prognostických metod závažných z vojenského hlediska, informuje o předvídání v předních kapitalistických armádách a přináší některé konkrétní

údaje z velkých prognostických projektů americké armády.

Závěrečná práce navazuje na informace, které vydalo Technické informační středisko MNO k problematice vlivu vědeckotechnické revoluce na vojenství a k vývojovým tendencím ve vyzbrojování kapitalistických armád.

Propagandistická činnost se musí ve významném rozsahu nezbytně rozvinout i v armádě a k tomu tato závěrečná práce přispívá.

Podplukovník ing. Josef CHVÁTAL

Téma práce: Vojenská technická politika v oblasti mechanizace a automatizace ve velení ČSLA

V úvodu práce je zhodnocena úloha vědeckotechnické revoluce jako základny vojenské technické politiky.

V hlavní části práce charakterizuje autor vojenskou technickou politiku v oblasti mechanizace a automatizace velení, popisuje její podstatné rysy a základní principy. Z těchto pohledů hodnotí současné technické prostředky mechanizace a automatizace zpracování informací ve velení.

V závěru práce uvádí autor tendence rozvoje technických prostředků v oblasti vojenské technické politiky mechanizace a automatizace velení v Československé lidové armádě.

V příloze závěrečné práce je seznam prostředků organizační a výpočetní techniky a přenosu dat, vyráběných v ČSSR.

Podplukovník ing. Zdeněk KVASNIČKA

Téma práce: Řízení bojové činnosti z VS svazku PVOS

Závěrečná práce se zabývá rozбором současných možností velení z VS svazku PVOS z hlediska významu faktoru času u PVOS. Autor analyzuje oblast sběru a využití informací na VS svazku PVOS při řízení bojové činnosti, výstižně charakterizuje slabiny stávajícího systému velení a naznačuje možnosti jejich překlenutí. Analýzou rozhodovacího procesu na VS PVOS při řešení bojové činnosti naznačuje vhodný postup pro kvantifikaci složitých takticko-operačních otázek podle času.

Práce vychází z hypotéky, založené na tvrzení, že soudobé problémy v oblasti informačních procesů při řízení bojové činnosti v PVOS jsou řešitelné jen s využitím vědeckých metod a progresivní techniky.

V závěru autor uvádí, která opatření provádět na stupni svazku PVOS při stávající organizaci a použité technice, aby byly vytvořeny optimální podmínky pro splnění bojového úkolu při zavádění poloautomatického způsobu řízení v průběhu vedení bojové činnosti.

Podplukovník ing. Jiří MALÝ

Téma práce: Operační řízení silniční dopravy

Autor ve své závěrečné práci zkoumá problematiku řízení silniční dopravy cestou analýzy současného informačního toku za podmínek platnosti současných řádů a předpisů. Autor prověřuje informační tok na vybraných modelových situacích nejdůležitějších období operativního úderu ZHN nepříteli, období silné činnosti nepřátelského letectva a výsadek a období neplánovaných operačních přesunů ve frontovém týlu. Text je doprovázen grafy, přehlednými tabulkami a mapami.

Autor uvádí hlavní charakteristické rysy při řešení dopravních situací:

- vysoká náročnost na získání, sběr, přenos a zpracování informací,
- značný prostorový rozsah výskytu informací,
- vysoká četnost a frekvence informací.

Na základě analýzy potřeb operativního řízení dopravy v silničním rájónu formuluje autor matematický model, který je zpracován až do hloubkového schématu.

V závěru práce uvádí návrh na novou organizaci silničních provozních útvarů a jednotek.

Podplukovník ing. Milan POHLODEK

Téma práce: Metody a nástroje řízení v ozbrojených silách

V úvodu práce jsou popsány základní přístupy ke zkoumání řízení v ozbrojených silách.

V základních principech teorie velení uvádí autor předmět zkoumání, metodologickou bázi a obsah teorie velení a to z hlediska klasifikačního a obsahového vymezení.

V části „Výzkum v oblasti vojenské vědy“ uvádí úkoly operačního výzkumu.

Dále porovnává požadavky na strukturu orgánů velení se současnou strukturou a řešení nedostatků pomocí automatizace a mechanizace velení a zkvalitnění metodiky práce velitelů a štábů.

V závěru se autor zaměřil na rozvoj velení jako na rozvoj metod a forem práce velitelů a štábů formou racionalizace procesu velení.

Autor soustředil v práci řadu poznatků z oblasti řízení v ozbrojených silách.

Podplukovník ing. Jaroslav ZACHAR

Téma práce: Racionalizační proces ve vojenské výrobě a úloha útvaru technického rozvoje s přihlédnutím na speciální vojenskou výrobu.

V úvodu práce je proveden rozbor stávající typové organizace a metod řízení vojenské výroby strojírenského podniku. Autor v ní poukazuje na mnohé nedostatky v oblasti vztahu centralizace a decentralizace systému řízení podniku, v oblasti perspektivnosti řízení a v oblasti vědeckovýzkumné základny.

Na základě této analýzy posuzuje autor v druhé části práce možnosti racionalizace a navrhuje metody racionalizace výroby a vojenské výroby strojírenského podniku. Uvádí nutnost mechanizace řízení, která je v současných možnostech podniku reálná a dostupná.

V závěru práce jsou vyhodnoceny časové a ekonomické možnosti navrhované organizace a posouzeny možné výsledky racionalizace speciální výroby.

B. Závěrečné práce posluchačů postgraduálního kursu analýzy a projektování

Major ing. Emil GODÁL

Téma práce: Mechanizace evidence, účtování a ekonomického vyhodnocení PHM při použití děroštitkové techniky a samočinného počítače na stupni útvar — okruh — MNO

Autor se ve své práci zabývá především přechodem od mechanizovaného k automatizovanému účtování a ekonomickému vyhodnocování spotřeby PHM. V první části charakterizuje současný stav a shrnuje získané poznatky. V druhé části své práce navrhuje převážně na blokových schématech a operogramech postup při novém způsobu zpracování. V závěru se autor zmiňuje o dalších možnostech mechanizace a automatizace dané agendy. Jednou z nich je využití prostředků střední mechanizace na stupni útvar.

Kapitán ing. Jan HEVERA

Téma práce: Analýza zásobovacího systému z hlediska podkladů pro sestavení matematického modelu

Práce zahrnuje rozbor zásobovacího systému, rozbor faktorů ovlivňujících zásobovací činnost a rozbor zásobovací činnosti z hlediska tvorby matematického modelu, jenž by experimentováním se základními prvky umožnil zkvalitnit zásobovací systém.

Na základě rozboru je v další části práce navržen model pro simulaci zásobovací činnosti na samočinném počítači. Základní vstupní údaje tvoří normy spotřeby, tříděné podle faktorů ovlivňujících zásobovací činnost. Jako kritérium efektivnosti k posouzení výsledků je zvoleno procento zabezpečení zkoumaného systému. Návrh modelu je doveden do blokového schématu a zásobovací činnost je v něm redukována na jeden způsob koloběhu.

Podplukovník ing. Leo KALISTA

Téma práce: Aplikace metod operačního výzkumu v procesu zvyšování bojové pohotovosti úderných prostředků leteckého operačního svazu s využitím samočinného počítače

Řešitel analyzoval současný stav uvedení stíhacího bombardovacího útvaru do bojové pohotovosti. K rozboru použil metody CPM a stanovil kritická místa tohoto procesu významná pro bojové a materiálně technické zabezpečení. Dále zkoumal, jaké důsledky může mít případný diverzní zásah nebo technická nepřipravenost na dobu a rozsah dosažení pohotovosti k plnění bojových úkolů. V závěru práce jsou navrženy možné způsoby zkrácení doby od vyhlášení bojového poplachu do dosažení pohotovosti k vedení bojové činnosti.

Konkrétní problém řešený v práci může v praxi sloužit jako vzor pro všechny útvary.

Podplukovník ing. Jiří KRÍŽEK

Téma práce: Uplatnění dílčích prvků automatizace v rozhodovacím procesu velitele a štábu vševojskového svazku při plánování přesunu: — řešení vyvedení svazku s využitím samočinného počítače

Práce je ideovým návrhem projektu na automatizované zpracování plánu vyvedení. V úvodu je rozebrána obecná podstata problému a metodický postup činnosti štábu. V další části se autor zabývá algoritmizací dílčích procesů, stanoví charakter a objem vstupních informací a popisuje způsob jejich zpracování.

V řešení jsou uvažovány 2 varianty:

- z využitím současných prostředků za stávající struktury velení;
- v rámci připravovaného integrovaného systému velení.

Popis je doplněn podrobným blokovým schématem.

Práce slouží jako podklad pro sestavení programu.

Podplukovník ing. Jan LIDMILA

Téma práce: Formalizace řídicích a výkonných procesů ženijního zabezpečení

Ve zpracované studii autor analyzuje celý současný systém ženijního zabezpečení a ukazuje, kde lze tuto činnost zkvalitnit a jaké prostředky k tomu volit. Řešená problematika je značně široká. Autor se zabývá mimo jiné:

- studiem práce k uspořádání pracovního procesu výkonných činností,
- algoritmizací rozhodovacího procesu,
- automatizací procesu řízení ženijního zabezpečení,
- aplikací matematických modelů v ženijní činnosti,
- efektivností ženijních opatření.

Text je doprovázen množstvím grafů a přehledných tabulek.

V závěru práce jsou navrženy hlavní směry a úkoly racionalizace, mechanizace a automatizace ženijních řídicích a výkonných činností.

Major ing. Zdeněk NAVRÁTIL

Téma práce: Racionalizace informačního toku štábu týlu armády při plánování týlového zabezpečení útočné operace

Autor sestavil přehled všech dokumentů zpracovaných ve štábu vševojskové armády. Podrobil je rozboru pomocí tabulového dokumentogramu. Na základě analýzy navrhuje nový obsah hlavních do-

kumentů, ve kterých je odstraněna redundance informací.

V závěru práce ukazuje, které prostředky moderní výpočetní techniky by byly pro zpracování navrhovaných dokumentů nejvýhodnější.

Major ing. Milan PEŠKA

Téma práce: Aplikace metod operačního výzkumu při řízení mechanizovaných ženijních prací v ČSLA

V práci autor vychází z rozboru a klasifikace mechanizovaných ženijních prací vyplývajících z cílů ženijního zabezpečení soudobého boje a operace. Hlavní část práce je věnována metodologii řízení mechanizovaných ženijních prací a aplikaci metod operačního výzkumu. Nejvíce je rozpracováno použití teorie sítí a Ganttových diagramů. U ostatních metod jsou jen výtýpovány problémy, jež je možné těmito metodami řešit.

Jako příklad je velmi podrobně rozpracováno řízení zemních prací při budování VS armády zemními stroji s využitím metody PERT. Příklad může sloužit též jako vzor pro jiné podobné aplikace.

Major ing. Karel PETRŽELKA

Téma práce: Soubor programů pro generování pseudonáhodných čísel s daným rozdělením na samočinném počítači ZPA 600

Výkon samočinného počítače ZPA 600 umožňuje simulaci rozsáhlejších stochastických procesů, jež vyžaduje velké množství náhodných čísel s nejrůznějším rozdělením. K tomuto účelu sestavil autor podprogramy v symbolických adresách, které umožňují generovat pseudonáhodná čísla s rozdělením:

- rovnoměrným,
- normálním,
- useknutým normálním,
- exponenciálním,
- posunutým exponenciálem,
- Rayleighovým,
- Erlangovým,
- binomickým,
- Poissonovým.

Práce obsahuje popisy podprogramů, výsledky statistických testů a děrné štítky s podprogramy.

Major ing. Jaroslav PODANÝ

Téma práce: Projekt optimalizace plánu svozu

Autor navrhuje nový způsob zpracování plánu svozu příslušníků štábu svazu dislokovaného ve velkém městě, při zabezpečování bojové pohotovosti. Předpokládá se, že plán bude zpracováván denně. Na rozdíl od dosavadního způsobu nejsou v plánu uvažováni příslušníci dlící přechodně mimo posádku, čímž se zkracuje doba potřebná na svoz. Plán je sestavován samočinným počítačem.

V práci je popsán algoritmus úlohy doplněný blokovým schématem a program pro zpracování plánu na samočinném počítači MINSK 22.

Major ing. Zdeněk STRAKA

Téma práce: Matematicko-logický model plánování přísunu materiálních prostředků na stupni armády

V úvodu je rozebrán současný stav plánování přísunu na stupni armáda. V další části je navržen algoritmus pro strojové zpracování, jež je použitelný k řešení jednoduchých úloh. Je ukázáno, jak lze racionalizovat plánování přísunu využitím metod operačního výzkumu. V závěru práce je navržena formalizovaná dokumentace pro strojové zpracování plánu. Pojednání je doplněno praktickým příkladem.



Dne 5. února 1972 zemřel po těžké nemoci dlouholetý týlový pracovník ČSLA a člen redakční rady časopisu Vojenská mysl

plukovník ing.

OTAKAR GARA

Narodil se 1. ledna 1926 v Lískovci, okres Frydek Místek jako syn železničního zaměstnance. Po ukončení nižší střední školy studoval na vyšší průmyslové škole textilní v Brně. Pracoval jako

tkalcovský pomocník, později jako technický úředník v bavlnářských závodech v Místku.

Službu v armádě nastoupil v roce 1948, absolvoval školu na důstojníky pěchoty v záloze. Počátkem roku 1951 byl povolán na mimořádné vojenské cvičení, aby pomohl za tehdejší těžké kádrové situace v budování nové Čs. lidové armády. Zastával různé týlové funkce u vojsk. V roce 1951—1954 studoval na Vojenské akademii Klementa Gottwalda v Praze a po jejím absolvování zastával odpovědné týlové funkce ve škole a na svazu. Od roku 1959 byl příslušníkem MNO, kde všechny své schopnosti a síly věnoval výstavbě Čs. lidové armády.

Od svého mládí se aktivně zúčastňoval politického života. Únorové události v r. 1948 přivedly ho do KSČ, kde zastával řadu funkcí, jejímž ideálům zůstal věrný až do konce svého života.

Velení ČSLA ztratilo v plukovníkovi ing. Otakaru GAROVI schopného, tříděně uvědomělého, svědomitého, obětavého, důsledného a rozvážného pracovníka, dobrého organizátora s vysokým smyslem pro odpovědnost. Ochotně předával své rozsáhlé znalosti i bohaté praktické zkušenosti podřízeným. Rozuměl lidem, měl vždy pochopení pro jejich služební i osobní těžkosti.

Za svou práci byl vyznamenán medailemi „Za službu vlasti“ a „Za zásluhy o obranu vlasti“.

Ztrácíme v něm dobrého spolupracovníka, čestného soudruha a upřímného kamaráda, který se významnou měrou podílel na budování, bojové pohotovosti a připravenosti týlu ČSLA.

Čest jeho vykonané práci a nehynoucí památce!