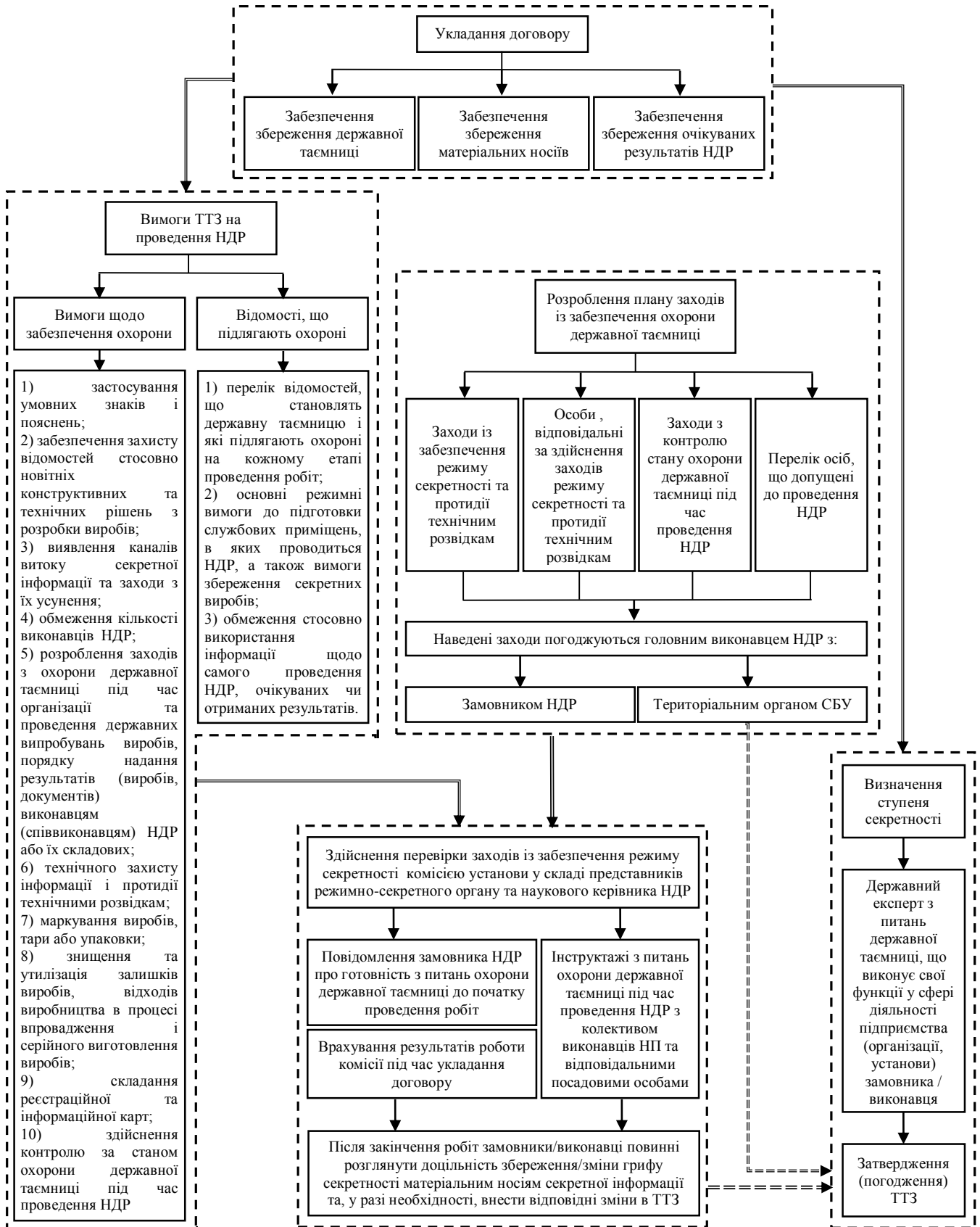


## Додаток А

### СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

замовлення та виконання НДР, у яких передбачається використання інформації з обмеженим доступом



## Додаток Б

### ПЕРЕЛІК ЗАВДАНЬ НАУКОВИХ НАПРЯМІВ

Кожен з напрямів НіНТД ВВНЗ має певні завдання, що характеризуються притаманними лише їм обсягами, термінами, ресурсами та особливостями щодо галузей знань у яких проводяться дослідження і, відповідно, особливим кадровим забезпечення, що необхідно для їх успішного виконання.

#### ***I. Забезпечення воєнної безпеки держави***

1.1. Участь у розробці та удосконаленні нормативно-правової бази держави з питань забезпечення воєнної безпеки і оборони України.

1.2. Оцінка воєнно-політичної обстановки, визначення національних інтересів джерел та рівня воєнної загрози для України, формування стратегії національної безпеки України.

1.3. Вивчення та оцінка можливих воєнних противників України у політичному, економічному та воєнному відношеннях, визначення тенденцій та змін у організації і підготовці їх збройних сил.

1.4. Дослідження шляхів і способів запобігання війнам і воєнним конфліктам.

1.5. Дослідження можливого характеру збройної боротьби у війнах (воєнних конфліктах) майбутнього.

1.6. Дослідження шляхів удосконалення воєнної організації України та управління нею в мирний і воєнний час та в умовах надзвичайного стану.

1.7. Дослідження воєнно-економічних проблем будівництва і функціонування ЗС України.

1.8. Дослідження проблем організації і здійснення миротворчої діяльності.

1.9. Участь в організації і здійсненні міжнародного співробітництва з питань наукових досліджень у сфері воєнної безпеки.

#### ***II. Будівництво та розвиток ЗС***

2.1. Участь у розробці та удосконаленні нормативно-правової бази держави з питань будівництва ЗС України.

2.2. Обґрунтування структури та чисельності ЗС України, складу та співвідношення їх видів, родів військ, спеціальних військ.

2.3. Дослідження шляхів, розвитку системи управління ЗС України, наукове супроводження заходів щодо створення єдиної автоматизованої системи управління ЗС України.

2.4. Визначення основних напрямів розвитку ОВТ, обґрунтування оперативно-тактичних вимог до них.

2.5. Розробка пропозицій щодо удосконалення системи комплектування ЗС України особовим складом, організації військової служби, реалізації концепції

кадрової політики, підготовки та накопичення мобілізаційних резервів.

2.6. Дослідження проблем воєнної історії.

2.7. Участь в організації і здійсненні міжнародного співробітництва з питань наукових досліджень у сфері будівництва ЗС.

### ***III. Способи і форми підготовки, застосування та всебічного забезпечення ЗС***

3.1. Участь у розробці та удосконаленні нормативно-правової бази держави з питань підготовки та застосування ЗС України.

3.2. Розвиток теорії військового мистецтва, дослідження форм і способів підготовки та застосування ЗС України, забезпечення їх живучості.

3.3. Обґрунтування способів стратегічного розгортання ЗС України для відбиття воєнної агресії.

3.4. Дослідження проблем переведення військ з мирного на воєнний стан та мобілізаційного розгортання військ (сил).

3.5. Розвиток теорії оперативного управління військами (силами), обґрунтування шляхів його удосконалення.

3.6. Дослідження проблем удосконалення захисту військ оперативного (бойового), технічного, тилового, медичного та інших видів забезпечення ЗС України.

3.7. Обґрунтування шляхів розвитку воєнної інфраструктури України.

3.8. Участь у організації і здійсненні міжнародного співробітництва з питань наукових досліджень щодо форм і способів підготовки та застосування ЗС.

### ***IV. Військово-технічна політика, організація розробки та оснащення ЗС сучасним ОВТ***

4.1. Дослідження проблем державної військово-технічної політики, участь у розробці та удосконаленні нормативно-правової бази з питань цієї політики.

4.2. Розвиток теорії озброєння і військової техніки, розробку технологій спеціального та подвійного призначення, новітніх видів і типів озброєння.

4.3. Дослідження у галузі розвитку пріоритетних оборонних технологій України, координація досліджень щодо перспектив розвитку технологій подвійного призначення в інтересах оборони держави.

4.4. Розробка та обґрунтування основних заходів Державної програми розвитку озброєння та військової техніки, наукове супроводження їх реалізації.

4.5. Наукове супроводження розробок та освоєння нових зразків озброєння і військової техніки протягом їх повного життєвого циклу, дослідження шляхів продовження ресурсу та модернізації озброєння і військової техніки.

4.6. Проведення випробувань нових систем (комплексів, типів) озброєння і військової техніки.

4.7. Участь в організації і здійсненні міжнародного співробітництва з питань наукових досліджень у військово-технічній сфері.

## Додаток В

### РОЗРАХУНОК

граф таблиці 2.7

Розрахунок гр. 3,4: У календарному році 52 робочих тижня. Для НПП військовослужбовців, робочий тиждень встановлено з розрахунку 40 годин. Для НПП цивільних, робочий тиждень встановлено з розрахунку 36 годин. Відповідно, загальний річний фонд робочого часу становить: для військовослужбовців  $52 \times 40 = 2080$  годин; для працівників ЗС  $52 \times 36 = 1872$  години, без свят та додаткових відпусток. З урахуванням того [11], що у ВВНЗ освітній процес спланований протягом 6-денного робочого тижня (субота, як правило, є коротким днем до обіду), то розрахунок щоденного навантаження НПП складає: для військовослужбовців – 7,3 годин (з понеділка по п'ятницю) та 3,5 години (субота); для працівників ЗС – 6,6 годин (з понеділка по п'ятницю) та 3 години (субота). Відповідно до затвердженого Кабінетом міністрів України календарю державних та релігійних свят на 2018 рік, втрачається 16 повних та 2 коротких робочі дні. Річні трудовтрати з приводу свят складають: для військовослужбовців – 124 години; для працівників ЗС – 112 годин.

Отже, дійсний річний бюджет робочого часу складатиме: для військовослужбовців – 1956 годин; для працівників ЗС – 1760 годин.

Розрахунок гр. 5,7-12: Орієнтовний розподіл бюджету робочого часу розраховується відповідно до [10]. Але, даний розподіл не є досконалим. Він одразу ж вносить помилку до розрахунків, наприклад, відносно *професора кафедри*:

- навчальне навантаження – 600 годин, тобто 35%;
- методичне навантаження – 25-30%, тобто 430-516 годин;
- наукове навантаження – 30-35%, тобто 516-602 години;
- інша діяльність – 10-15%, тобто 172-258 годин.

Таким чином у підсумку загальне навантаження професора кафедри за нижньою межею відсоткової ставки отримуємо 1720 годин, тобто – у межах норми

(але без можливості збільшення/зменшення складових навантаження за необхідності), за верхньою – 1976 годин, тобто перевищення (переробіток) визначеного законодавцем обсягу на 256 годин.

Відносно *доцента кафедри*:

- навчальне навантаження – 600 годин, тобто 35%;
- методичне навантаження – 25-30%, тобто 430-516 годин;
- наукове навантаження – 25-30%, тобто 430-516 години;
- інша діяльність – 10-15%, тобто 172-258 годин.

Таким чином у підсумку загальне навантаження доцента кафедри за нижньою межею відсоткової ставки отримуємо 1632 години, тобто – у межах норми (з можливістю збільшення/зменшення складових навантаження за необхідності до 5%), за верхньою – 1890 годин, тобто перевищення (переробіток) визначеного законодавцем обсягу 170 годин.

Відносно *професора ВВНЗ*:

- навчальне навантаження – 600 годин, тобто 39%;
- методичне навантаження – 25-30%, тобто 387-464 години;
- наукове навантаження – 30-35%, тобто 464-542 годин;
- інша діяльність – 10-15%, тобто 155-232 години.

Таким чином у підсумку загальне навантаження професора ВВНЗ за нижньою межею відсоткової ставки отримуємо 1606 годин, за верхньою – 1838 годин, тобто перевищення (переробіток) визначеного законодавцем обсягу на 58 та 290 годин відповідно.

Решта посадових осіб укладаються у визначені Інструкцією [10] ліміти.

*Розрахунок гр.6:* Проте, ст. 56 [17], в редакції 2014 року, визначає, що «максимальне навчальне навантаження на одну ставку науково-педагогічного працівника не може перевищувати 600 годин на навчальний рік».

Отже, наукове навантаження таких посадових осіб як професор та професор ВВНЗ розраховується за нижньою межею відсоткової ставки, решти – за верхньою.

*Розрахунок гр. 13:* Відпустка НПП працівників ЗС складає 56 днів, тобто  $56/7 \cdot 36 = 288$  годин. Відпустка НПП військовослужбовців складає в залежності від

вислуги років 35, 40, 45 діб, тобто  $45/7*41=264$  години тощо.

*Розрахунок гр. 14:* Різниця між дійсним річним бюджетом робочого часу та сумою загального навантаження і відпустки: гр.3-(гр.5+гр.13). Надлишок або нестача робочого часу компенсується за рахунок збільшення/зменшення робочого часу на іншу діяльність (гр.9) [10].

У відповідності до гр. 12 таблиці 2.7, доцент типової кафедри ВВНЗ має розрахункову можливість приділити творчій науковій роботі близько 516 годин на навчальний рік. З них необхідно зарезервувати 20% бюджету часу для виконання оперативних завдань (тобто близько 104 годин). Залишається близько 206 годин на кожен з семестрів навчання.

## Додаток Г

### МЕТОДИКА

розрахунку бюджету службового (робочого) часу наукового підрозділу ВВНЗ на 20\_\_ рік

Таблиця Г.1 – Розрахунок витрат службового (робочого) часу наукових працівників на виконання планових заходів повсякденної діяльності на 20\_\_рік, годин

№ з/п	Посада	Категорія співробітника	Фамілія та ініціали	Витрати службового (робочого) часу на виконання заходів повсякденної діяльності (ПД), годин:												РАЗОМ на повсякденну діяльність	
				Індивід. підг.	провед. занять за	Фізична підг.	стройова підг. та трен.	тренування ЗЗМУ	збори (навч.-мет. та фахові)	правова підготовка та правове інформ.	самост. підг.	Н-П підг. та опер. інф.	Робота у комісіях та радах	наряди та заняття з черговими	доведення наказів		нарада нач. НДЛ та підведення підсумків
				план	Розклад занять	4 г/т	2 г/т	1 г./м	до 5 дн. двічі на рік	1,5 г./м	4 г/т	1г/м + 5 г./м	план	1нар./міс	1 г./т		1 г./т
1.	<b>Кер.</b>	п/п-к		120,0	0,0	176,0	88,0	10,0	42,0	15,0	176,0	60,0	210,0	0,0	22,0	66,0	<b>985,0</b>
2.	<b>СНС</b>	п/п-к		120,0	0,0	176,0	88,0	10,0	42,0	15,0	176,0	60,0	60,0	187,0	22,0	66,0	<b>1022,0</b>
3.	<b>НС</b>	майор		120,0	0,0	180,0	90,0	10,0	42,0	15,0	180,0	60,0	60,0	187,0	22,5	67,5	<b>1034,0</b>
4.	<b>МНС</b>	капітан		120,0	0,0	180,0	90,0	10,0	42,0	15,0	180,0	60,0	0,0	187,0	22,5	67,5	<b>974,0</b>
5.	<b>ПНС</b>	пр. ЗСУ			0,0				42,0			50,0	30,0			45,0	<b>167,0</b>
6.	<b>ПНС</b>	пр. ЗСУ			240,0				42,0			50,0	30,0			45,0	<b>407,0</b>
7.	<b>СНС</b>	пр. ЗСУ			120,0				42,0			50,0	30,0			45,0	<b>287,0</b>
8.	<b>НС</b>	пр. ЗСУ			120,0				42,0			50,0	0,0			45,0	<b>257,0</b>
9.	<b>НС (0.5)</b>	пр. ЗСУ			240,0				18,0			20,0	0,0			16,0	<b>294,0</b>
10.	<b>НС (0.5)</b>	пр. ЗСУ			0,0				42,0			20,0	0,0			46,0	<b>108,0</b>
11.	<b>МНС (0.5)</b>	пр. ЗСУ			0,0				42,0			20,0	0,0			46,0	<b>108,0</b>
12.	<b>МНС (0.5)</b>	пр. ЗСУ	<b>ВК</b>		0,0				0,0			0,0	0,0			0,0	<b>0,0</b>
<b>РАЗОМ за наук. підрозділ:</b>				<b>480,0</b>	<b>720,0</b>	<b>712,0</b>	<b>356,0</b>	<b>40,0</b>	<b>438,0</b>	<b>60,0</b>	<b>712,0</b>	<b>500,0</b>	<b>420,0</b>	<b>561,0</b>	<b>89,0</b>	<b>555,0</b>	<b>5643,0</b>

Таблиця Г.2 – Загальний розрахунок бюджету службового (робочого) часу наукових працівників НДВ на 20\_\_ рік (вихідні данні), годин

№ з/п	Посада	Категорія співробітника	Прізвище та ініціали	Бюджет часу на рік	На відпустку		На проведення заходів повсякденної діяльності	РАЗОМ на відпустку та повсякденну діяльність	Коефіцієнт управлінської та орг.-техн. роботи	Бюджет часу на НіНТД, годин (НД)					Відсоток часу на НіНТД				
					Б	діб				В	ПД	А= В + ПД	К <sub>у</sub>	у тому числі:					
														РАЗОМ на НіНТД		ВСЬОГО на ТР	з них:		на управлінську та організаційно-технічну роботу
																	резерв часу на оперативні завдання	на основні складові НіНТД (НДР, НС, НОР)	
НД = Б - А	ТР = НД / К <sub>у</sub>	ОЗ = 0.3*ТР	ЗНР = ТР - ОЗ	НДx100/ (Б-В)															
1.	Нач. НДЛ	п/п-к		1 986	45	264	985	1249	1,25	737	590	177	413	147	43%				
2.	СНС	п/п-к		1 986	45	264	1022	1286	1,10	700	636	191	445	64	41%				
3.	НС	майор		1 986	35	200	1034	1234	1,10	752	684	205	479	68	42%				
4.	МНС	капітан		1 986	35	200	974	1174	1,10	812	738	221	517	74	45%				
5.	ПНС	пр. ЗСУ		1 986	35	200	167	367	1,20	1619	1349	405	944	270	91%				
6.	ПНС	пр. ЗСУ		1 986	35	200	407	607	1,20	1379	1149	345	804	230	77%				
7.	СНС	пр. ЗСУ		1 986	35	200	287	487	1,15	1499	1303	391	912	196	84%				
8.	НС	пр. ЗСУ		1 986	35	200	257	457	1,10	1529	1390	417	973	139	86%				
9.	НС (0.5)	пр. ЗСУ		324	0	0	294	294	1,10	30	27	8	19	3	9%				
10.	НС (0.5)	пр. ЗСУ		996	28	80	108	188	1,10	808	735	220	515	73	88%				
11.	МНС (0.5)	пр. ЗСУ		996	28	80	108	188	1,10	808	735	220	515	73	88%				
12.	МНС (0.5)	пр. ЗСУ	ВК	996	249	996	0	996	1,10	0	0	0	0	0	0%				
РАЗОМ за НДВ:				19 200		2884	5643	8527		10673	9336	2800	6536	1337	65%				



Таблиця Г.3 – Розрахунок бюджету службового (робочого) часу співробітників наукового підрозділу по видах, роботах та заходах наукової і науково-технічної діяльності на 20\_\_ рік

№ з/п	Посада	Категорія співробітника	Прізвище та ініціали	Розподіл трудовитрат на наукову і науково-технічну діяльність (на виконання функціональних обов'язків за посадою), годин					РАЗОМ на наукову діяльність (НІНТД)
				на наукову роботу (НР)	на виконання заходів наукового супроводження (НС)	на науково-організаційну роботу (НОР)	на управлінську та організаційно-технічну роботу (УОТР)	на оперативні завдання (ОпЗ)	
				20-40%	20-40%	5-10%	10-30%	до 30%	
1.	Нач. н/підр.	п/п-к		165	206	41	147	177	<b>737</b>
2.	СНС	п/п-к		178	223	45	64	191	<b>700</b>
3.	НС	м-р		191	239	48	68	205	<b>752</b>
4.	МНС	к-н		207	258	52	74	221	<b>812</b>
5.	ПНС	прац.ЗСУ		472	378	94	270	405	<b>1619</b>
6.	ПНС	прац.ЗСУ		402	241	161	230	345	<b>1379</b>
7.	СНС	прац.ЗСУ		456	365	91	196	391	<b>1499</b>
8.	НС	прац.ЗСУ		487	389	97	139	417	<b>1529</b>
9.	НС (0.5)	прац.ЗСУ		10	8	2	3	8	<b>30</b>
10.	НС (0.5)	прац.ЗСУ		257	206	51	73	220	<b>808</b>
11.	МНС (0.5)	прац.ЗСУ		257	206	51	73	220	<b>808</b>
12.	МНС (0.5)	прац.ЗСУ	ВК	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>РАЗОМ за НДЛ:</b>				<b>3083</b>	<b>2719</b>	<b>733</b>	<b>1337</b>	<b>2800</b>	<b>10673</b>

## ПОЯСНЕННЯ

до Методики розрахунку бюджету часу наукового підрозділу ВВНЗ на календарний рік:

**До таблиці 1:** Вихідні дані для розрахунку витрат часу на заходи і роботи повсякденної (службової) діяльності визначаються відповідно наказів керівників установ, закладів, організацій і можуть бути зведені у допоміжну таблицю записують:

### ВИХІДНІ ДАННІ

**по заходах повсякденної діяльності (згідно наказу начальника ВВНЗ від \_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_ (зі змінами)),  
з доповненнями згідно .....(ТЛГ, розпоряджень органів військового управління)**

ЗАХОДИ	ПОЗНАЧКА	ПОКАЗНИК	ПОЯСНЕННЯ			
			0.5 ст.=	996,0	год./рік	службовий (робочий) час з відпусткою без святкових і неробочих днів
Бюджет (2016 рік)	<b>Б</b>	1986,0	0.25 ст.=	498,0	год./рік	
Всього тижнів		52	на рік			
Робочих тижнів		50	тижнів, без святкових та днів релігійних свят (11 днів)			
Індивід. підгот.	оф.	120,0	на рік, за окремим планом замість проф (ком.) підг. У Т.Ч. повітряно-десантна=36, моб підг.=16			
Мовна підг.	оф.	0,0				
ФП тренування	оф.	4,0	на тиждень, (пнд та срд 12.00-13.00, птн 11.00-13.00)			
Стр-ва підготовка та стр-ві трен-ня	оф.	2,0	на тиждень, <b>СтПг-</b> Пнд 08.00-08.50, <b>СтТр</b> Втв та Чтв 08.00-08-30			
ЗЗМУ тренув-ня	оф.	1,0	на місяць, 1-а Срд 15.00-15.45			
Збір навч.-метод.	всі	24,0	на рік, всі співробітники, до 5 днів серпень-вересень			
Збори фахові	всі	18,0	на рік, оф.+прЗСУ (з урахуванням ІМЗ, довед військ інф.), 6 год. на день, 3 дні, січень			
Правова підгот.	оф.	1,0	на місяць, 3-й пнд 10.00-10.50			
Моб. підгот.	оф.	0,0	16 год. на рік, окремий план ВКЛЮЧЕНО до індив. підготовки			
Самост. підгот.	оф.	4,0	на тиждень, Пнд та Чтв 15.00-15.50, 16.00-16-50			
Оперативне інф.	оф.	<b>5,0</b>	середнє на місяць, щоденно 15 хв.в робочі дні, С-П інф. 4-й Чтв 15.30-16.00			
	прац.ЗСУ	<b>5,0</b>	середнє на місяць, щоденно 15 хв.в робочі дні, С-П інф. Нет			
Правове інф-ння	оф.	0,5	на місяць, 1-а птн 15.30.-16.00			
Наряди	оф.	11,5	на один наряд, оф., 11.5 год., 3.5 (підгот.) + 8.0 (несення служби)			
Збори ЧА та ПЧА	оф.	12,0	на рік, оф. 2-денні збори 22-23.08.201_			
Заняття з черг. та пом. черг.	оф.	6,0	на місяць, оф., по 6 год., за Планом-календарем основних заходів			
Дов.наказів, командирське (у т.ч. цільове) інф.	оф.	<b>0,5</b>	на тиждень, <b>в часи доведення наказів згідно план-календарю основних заходів на рік</b> , доведення наказів щоп'ятниці (в наказі - щоп'ятниці 15.00-16.00)			
Нарада нач НДЛ	всі	1,0	на тиждень, щосереда 09.00-10.00			
Нац.-патр. підг-ка	оф.(за викл. НПП)	<b>1,0</b>	на місяць, <b>другий Втв 09.00-09.50</b> , В-І підг. щопонеділка 09.00-09.50			

ЗАХОДИ	ПОЗНАЧКА	ПОКАЗНИК	ПОЯСНЕННЯ
Вик. обов'язків голів та членів внутр.перевір-х комісій	згідно з установчими наказами на навчальний рік	60,0	на рік (40-80 год, Т2ПіП, п.48): - п/п-к Малан О.В. - 2 (КЕС ВА, технічних засобів виховання); - п/п-к Авдеєнко Ю.І. - 1 (заступник голови інвент. комісії); - м-р Іванов С.Д. - 1 (ПП, ДЗ, піротехніка);
Інші комісії та ради (вчені, науково-технічні та ін.)	згідно з наказами на навчальний рік	30,0	на рік (30-40 год, Т2ПіП): - п/п-к Малан О.В. - 3 (експертна з питань держ.таємниці, науково-технічна, винахідницької та рац.роботи); - Попов О.В. - 1 (відповідності НС та ВЗ профілю діяльності); - Андреев В.С. - 1 (Вчена рада ВА); - Козлов Л.В. - 1 (науково-методична)
Пров. занять на курсах слухачів та курсантів	згідно розкладу занять	240,0	до 240 годин на рік, співробітники, які залучаються для проведення занять поза штатним розписом кафедр та до отримання штатного розпису (пр.ЗСУ Попов О.В., Клімов В.М., Козлов Л.В.)

#### До таблиці 2:

- А - сумарні витрати часу на відпустку (В) та інші основні заходи повсякденної діяльності (ПД).
- Б - бюджет (норма тривалості) службового (робочого) часу наукового працівника на календарний рік при 40-годинному робочому тижні, який розраховується в академії з дотриманням вимог статей 53, 67 і 73 КЗпП (годин на рік).
- УОТР - управлінська та організаційно-технічна робота, яка враховує перелік заходів і робіт та витрати часу на здійснення науковим працівником організаційних функцій та управлінський рівень посади (начальника НДЛ, ПНС, СНС), інформаційне та організаційно-технічне забезпечення НіНТД співробітника (у т.ч. підтримання зав'язків з науковими установами та структурними підрозділами органів військового управління відповідного рівня) та витрати часу на обслуговування робочого місця, підготовчі та завершальні роботи, інформаційне забезпечення НіНТД наукового підрозділу, технологічний відпочинок і особисті потреби).
- Ку - коефіцієнт управлінської та організаційно-технічної роботи (ступень витрат часу на управлінську та організаційно-технічну роботу залежно від рівня посади). Встановлюється рішенням керівника відповідно обов'язків за посадою, керівництва НДР (ДКР, ДОПЗ), здійснення інформаційного забезпечення. Базовий коефіцієнт УОТР для всіх наукових працівників приймається рівним 1.1 [13; 32;33]. Орієнтовно (на 201\_рік) встановлено Ку: нач. НДЛ-1.3; ПНС-1.2; СНС-1.15; НС та МНС-1.1 (для СНС на 0.5 та 0.25 ставки Ку прийняти 1.1 виходячи з особливостей навантаження); виконання обов'язків наукового керівника та відповідального виконавця враховується через розподіл часу на НР та НС або доданням до базового коефіцієнту ) 0.05.
- НД - бюджет часу на НіНТД (виконання функціональних обов'язків за посадою), який складається з витрат часу на творчу роботу (ТР), управлінську та організаційно-технічну роботу (УОТР).
- ТР - бюджет часу на творчу роботу, який включає витрати часу на загальнонаукову роботу (ЗНР) (наукова робота, наукове супроводження, науково-організаційна робота) та на виконання оперативних завдань пов'язаних з науковою (творчою) роботою (ОЗ).

### Додаток Д

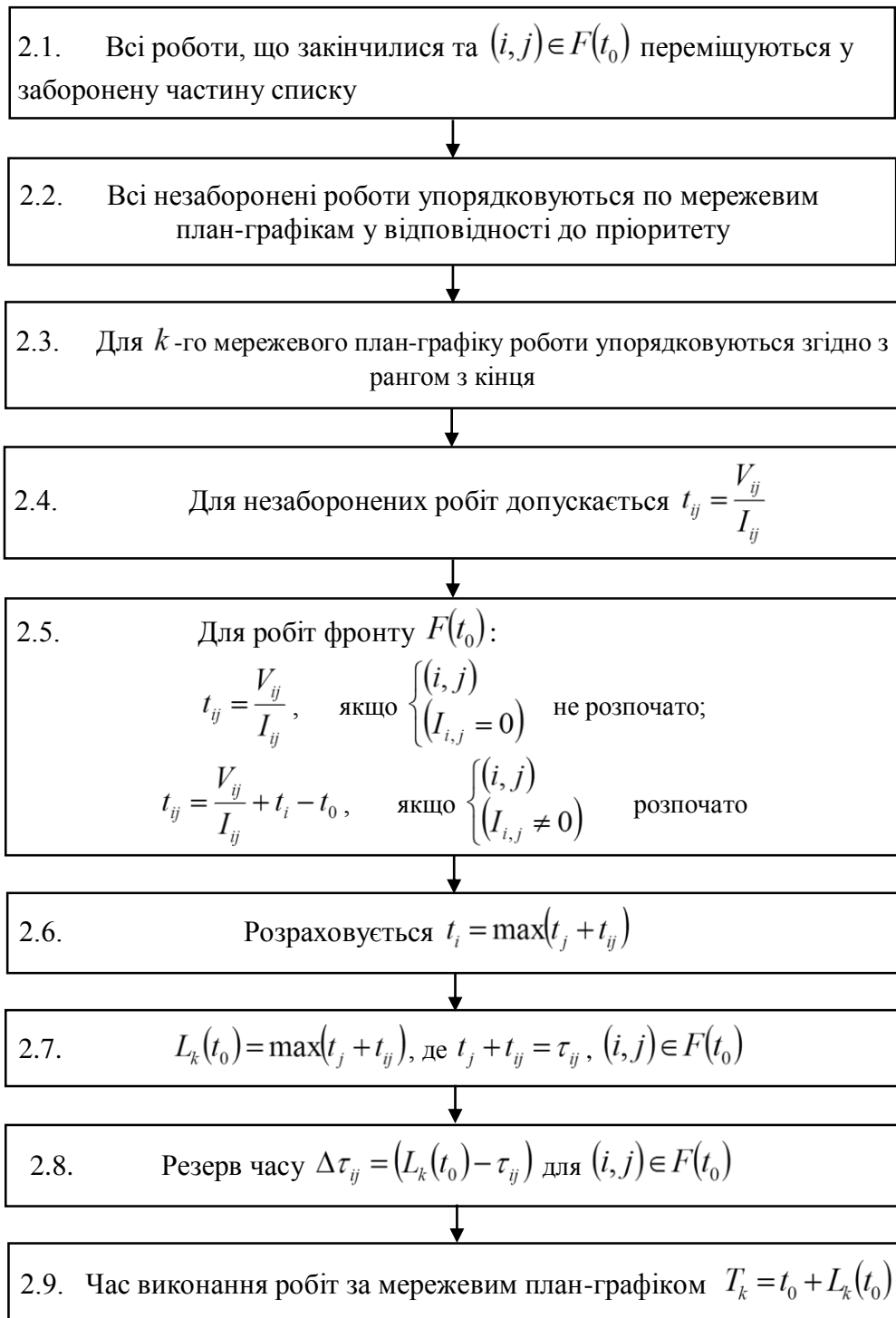


Рисунок Д.1 – Блок-схема алгоритму розрахунку резервів часу НП

Підрахунок резервів (додаток Д, рис. Д.1) проводиться тільки для робіт фронту.

Попередньо всі нерозпочаті роботи розподіляються по мережевим план-графікам, а потім за рангами з кінця. У кожному мережевому план-графіку

відшуковуються максимальні відстані ( $\tau_{ij}$ ) від кожної вершини до кінця, п.2.6 (рис. Д.1). За тривалість робіт фронту приймається тривалість частини, що залишилася невиконаною, п.2.8 (рис. Д.1). Максимальна відстань від робіт фронту до останньої події мережевого план-графіку складає час виконання всіх робіт, що залишилися у мережевому план-графіку  $L_k(t_0)$ . Після цього знаходиться резерв часу між відстанню від даної роботи до кінця та  $L_k(t_0)$ .

Переваги під час розподілу ресурсів визначають пріоритетність задач мережевого план-графіку. Для дотримання визначених пріоритетів задач необхідно провести попереднє упорядкування робіт (рис. Д.2). для цього роботи які розпочато переміщуються до початку списку. Серед нових робіт проводиться додаткове упорядкування. Спочатку йдуть критичні роботи і тільки після них ті, що мають резерв часу. В середині подібних класів роботи упорядковуються за мережевими план-графіками. Далі роботи упорядковуються за максимальними інтенсивностями, що спадають.

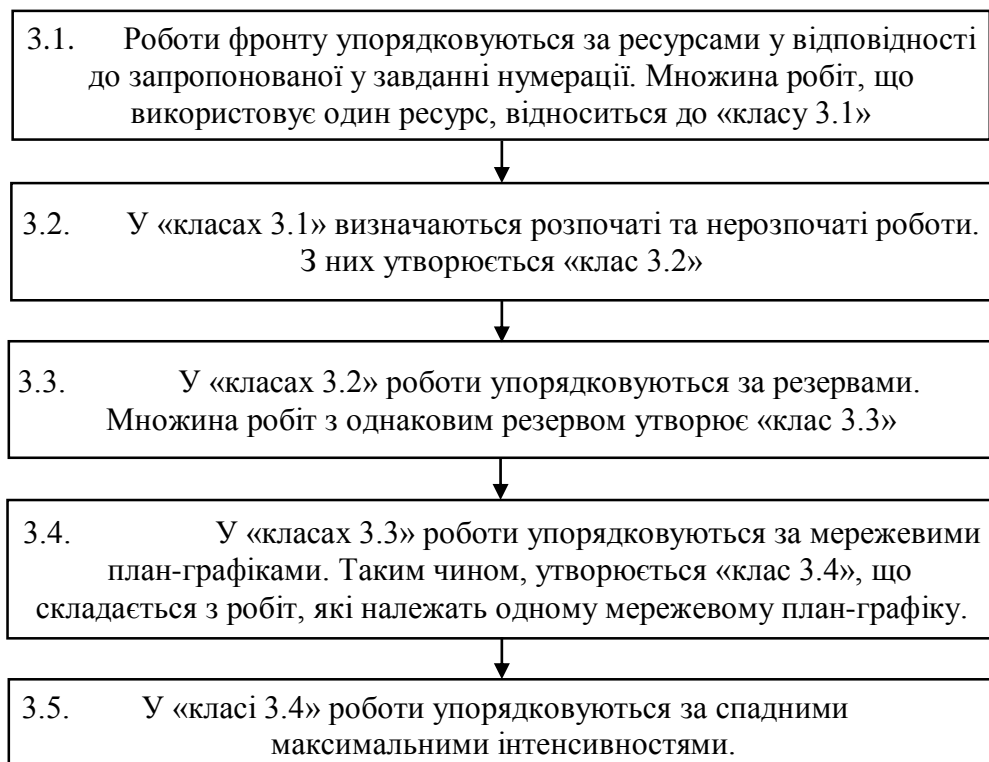


Рисунок Д.2 – Блок-схема алгоритму упорядкування робіт у фронті наукового проекту

**Додаток Е**  
**АКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ**  
**РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник начальника Військової  
 академії (м. Одеса) з наукової роботи

– начальник відділу  
 кандидат технічних наук,  
 старший науковий співробітник  
 полковник



О.КРАВЧУК

« 11 » \_\_\_\_\_ 84 2020 року

**ДОВІДКА**

Цим підтверджується, що результати дисертаційного дослідження здобувача Булгакова Руслана Валерійовича на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» використані у НДР «Обґрунтування перспективної системи управління науковими дослідженнями в галузі військової освіти», шифр «Концепція НЗ», ДР №0117U002725.

Зокрема здобувач, Булгаков Р. є співвиконавцем окремого етапу зазначеної НДР, при виконанні якого брав участь у підготовці розділу «Перспективна модель управління науковими дослідженнями в інтересах військової освіти України».

Керівник НДР:

Начальник кафедри тактики та загальновійськових дисциплін

кандидат педагогічних наук

полковник

Ю. ЛІСНІЧЕНКО

Відповідальний виконавець НДР:

Старший викладач

кафедри гуманітарних та соціально-економічних дисциплін

підполковник

Т. ПРИЖБИЛО

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник кафедри військової  
підготовки Одеського державного  
екологічного університетуО. ГРУШЕВСЬКИЙ  
2020 року

про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
доцента кафедри РАО Військової академії (м. Одеса)  
БУЛГАКОВА Руслана Валерійовича

на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих  
військових навчальних закладах» на здобуття наукового ступеня кандидата  
технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами та програмами.

Комісія у складі:

Голова – заступник начальника кафедри з навчальної та наукової роботи –  
начальник навчальної частини, підполковник Романенко С.;

члени комісії – доцент кафедри, кандидат фізико-математичних наук,  
підполковник Мансарлійський В., старший науковий співробітник науково-  
дослідної лабораторії, доктор географічних наук, старший науковий співробітник,  
Іванов С.,

розглянула матеріали дисертаційного дослідження Булгакова Р.

Комісія встановила:

1. Результати дисертаційного дослідження Булгакова Руслана Валерійовича  
на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових  
навчальних закладах» успішно впроваджені у науково-організаційну діяльність  
науково-дослідної лабораторії проблем метеорологічного забезпечення  
Повітряних Сил ЗСУ кафедри військової підготовки Одеського державного  
екологічного університету, а саме: керівним складом кафедри впроваджено у  
повсякденну діяльність метод розподілу преміального фонду серед колективу  
виконавців наукових проектів, що запропонована автором.

2. Результати дисертаційного дослідження Булгакова Руслана Валерійовича  
на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових  
навчальних закладах» вважати реалізованими.

Голова комісії  
підполковник

С. РОМАНЕНКО

Члени комісії  
к.ф.-м.н., підполковник  
д.геогр.н., с.н.с., прац. ЗСУ

В. МАНСАРЛІЙСЬКИЙ  
С. ІВАНОВ

ЗАТВЕРДЖУЮ

ТВО начальника Військової академії

(м. Одеса)

кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник  
полковник

 О.МАСЛІЙ  
« 25 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2019 року

### АКТ

про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
доцента кафедри ракетно-артилерійського озброєння  
БУЛГАКОВА Руслана Валерійовича

на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами та програмами.

Комісія у складі:

Голова – ТВО заступника начальника академії з навчальної роботи – начальника навчального відділу, підполковник Боярський А.;

члени комісії – начальник кафедри ракетно-артилерійського озброєння факультету підготовки спеціалістів РАО, кандидат технічних наук, полковник Нікул О., професор кафедри ракетно-артилерійського озброєння факультету підготовки спеціалістів РАО, доктор технічних наук, професор, працівник ЗС України Петрушенко М.,

розглянула матеріали дисертаційного дослідження Булгакова Р., а також інші надані матеріали (робочі програми навчальних дисциплін, методичні розробки, роздавальний матеріал тощо).

Комісія встановила:

1. Результати дисертаційного дослідження Булгакова Руслана Валерійовича на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» успішно впроваджені у навчальний процес Військової академії (м. Одеса), а саме: використані і застосовуються




співробітниками кафедри ракетно-артилерійського озброєння факультету підготовки спеціалістів РАО при підготовці і викладанні курсів навчальних дисциплін «Методологія та організація наукових досліджень», «Наукова діяльність та патентознавство, інтелектуальна власність». Зокрема, використовуються запропоновані автором у дослідженні загальна характеристика наукових проєктів у секторі безпеки і оборони України, а також модель замовлення та виконання НДДКР у ЗС України.

2. Результати дисертаційного дослідження Булгакова Руслана Валерійовича на тему: «Моделі та методи управління науковими проєктами у вищих військових навчальних закладах» вважати реалізованими.

**Голова комісії**

підполковник



А. БОЯРСЬКИЙ

**Члени комісії**

к.т.н., полковник



О. НИКУЛ

д.т.н., проф., прац. ЗСУ



М. ПЕТРУШЕНКО



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник Військової академії

(м. Одеса)

генерал-майор

« 15 »

Код 2498

О.ГУЛЯК

2019 року

### АКТ

про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
доцента кафедри ракетно-артилерійського озброєння  
БУЛГАКОВА Руслана Валерійовича

на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами та програмами.

Комісія у складі:

Голова – заступник начальника академії з наукової роботи – начальник відділу, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, полковник Кравчук О.;

члени комісії – начальник наукового центру, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, полковник Гончарук А., провідний науковий співробітник науково-дослідного відділу наукового центру, кандидат військових наук, доцент, працівник ЗС України Поповіченко О.,

розглянула матеріали дисертаційного дослідження Булгакова Р.

Комісія встановила:

1. Результати дисертаційного дослідження Булгакова Руслана Валерійовича на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» успішно впроваджені у наукову діяльність Військової академії (м. Одеса), а саме: використані при опрацюванні матеріалів довгострокового оперативного завдання «Основи організації наукової і науково-технічної діяльності у Збройних Силах України», шифр «Оптима-К», що здійснювалось на виконання доручення Першого заступника Міністра оборони України. Зокрема, використано запропоновані автором у дослідженні матеріали

щодо формування потреб у науковій та науково-технічній продукції суб'єктів сектору безпеки і оборони, загальної характеристики наукових проектів оборонної сфери, а також проблематику в організації управління науковою і науково-технічною діяльністю у вищих військових навчальних закладах. Зазначене оперативне завдання виконувалось з метою розроблення нової редакції «Методичних рекомендацій щодо організації наукової і науково-технічної діяльності у Збройних Силах України».

2. Результати дисертаційного дослідження Булгакова Руслана Валерійовича на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» вважати реалізованими.

#### **Голова комісії**

к.т.н., с.н.с, полковник

О.КРАВЧУК

#### **Члени комісії**

к.т.н., с.н.с, полковник

А. ГОНЧАРУК

к.в.н., доц., прац. ЗСУ

О. ПОПОВІЧЕНКО

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

ТОВ «Телекарт-Прилад»

Козлов О.С.

« 25

2020 року



### АКТ

про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
БУЛГАКОВА Руслана Валерійовича

на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук.

Комісія у складі:

Голова – Начальник служби персоналу ТОВ «Телекарт-Прилад»  
Кравченко С.М.;

члени комісії – Начальник планово-економічного відділу ТОВ  
«Телекарт-Прилад» Голубкова Т.В.; Бухгалтер ТОВ «Телекарт-Прилад»  
Захарова Н.С.

розглянула матеріали дисертаційного дослідження представлені  
Булгаковим Р.В.

Комісія склала цей акт у тому, що:

1. Результати дисертаційного дослідження Булгакова Руслана Валерійовича на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» успішно впроваджено в управлінську діяльність ТОВ «Телекарт-Прилад», а саме: менеджерами відповідної ланки підприємства використано метод розподілу преміального фонду серед колективу виконавців, який запропонував автор.

2. Результати дисертаційного дослідження Булгакова Руслана Валерійовича вважати реалізованими.

Голова комісії

С.М. Кравченко

Члени комісії

Т.В. Голубкова

Н.С. Захарова

ЗАТВЕРДЖУЮ  
 Начальник Військової академії  
 (м. Одеса)  
 генерал-майор



О.ГУЛЯК  
 2020 року

### АКТ

про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
 доцента кафедри ракетно-артилерійського озброєння  
 БУЛГАКОВА Руслана Валерійовича

на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами та програмами.

Комісія у складі:

Голова – ТВО заступника начальника академії з наукової роботи – начальника відділу, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, полковник Гончарук А.;

члени комісії – начальник науково-дослідного відділу наукового центру, кандидат технічних наук, підполковник Абрамов С., провідний науковий співробітник науково-організаційного відділу, кандидат військових наук, старший науковий співробітник, працівник ЗС України Набок В.,

розглянула матеріали дисертаційного дослідження Булгакова Р.

Комісія встановила:

1. Результати дисертаційного дослідження Булгакова Руслана Валерійовича на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» успішно впроваджені у науково-організаційну діяльність Військової академії (м. Одеса), а саме: організаційно-штатна структура наукового центру, з урахуванням внесених змін, відповідає сформульованим у дослідженні пропозиціям щодо вертикалі відповідності замовників та виконавців наукових проектів; науково-організаційним відділом використано методіку оцінки наукового потенціалу науково-педагогічних підрозділів академії, що запропонована автором.

2. Результати дисертаційного дослідження Булгакова Руслана Валерійовича на тему: «Моделі та методи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах» вважати реалізованими.

#### Голова комісії

к.т.н., с.н.с., полковник

А. ГОНЧАРУК

#### Члени комісії

к.т.н., підполковник

С. АБРАМОВ

к.в.н., с.н.с., прац. ЗСУ

В. НАБОК

## Додаток Ж

### СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

***Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації (статті у наукових фахових виданнях):***

1. Булгаков Р.В. Специфіка наукових проектів у вищих військових навчальних закладах і моделі управління ними. *Збірник наукових праць Військової академії (м. Одеса)*. 2016. № 2(6). С. 172-179. URL: [http://zbirnyk.vaodessa.org.ua/images/zbirnyk\\_6/zbirnyk%202\(6\).pdf](http://zbirnyk.vaodessa.org.ua/images/zbirnyk_6/zbirnyk%202(6).pdf). (дата звернення: 24.06.2020).

2. Булгаков Р.В., Головань В.Г., Головань А.В. Методика розподілу преміального фонду за результатами виконання наукових проектів у вищих військових навчальних закладах. *Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова*. 2017. № 4(471). С. 95-98. URL: <http://znp.nuos.mk.ua/archives/2017/4/15.pdf>. (дата звернення: 24.06.2020).

*База(у): Index Copernicus (IC), Science Index, CrossRef, WorldCat, Bielefeld Academic Search Engine (BASE).*

3. Булгаков Р.В., Головань В.Г. Перспективна модель інформаційного забезпечення системи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах. *Збірник наукових праць Військової академії (м. Одеса)*. 2019. № 1(11). С. 130-136. URL: <http://zbirnyk.vaodessa.org.ua/index.php/uk/bulgakov/82-kategory1/226-bylgakov-11-1-ukr-pdf>. (дата звернення: 24.06.2020).

4. Булгаков Р.В., Головань В.Г. Методика розподілу науково-дослідних робіт серед колективів виконавців наукових проектів вищих військових навчальних закладів. *Збірник наукових праць Військової академії (м. Одеса)*. 2019. № 2(12). С. 178-187. URL: <http://zbirnyk.vaodessa.org.ua/index.php/en/arkhiv/83-kategory2/465-golovan-2-12-2-eng-pdf>. (дата звернення: 24.06.2020).

5. Булгаков Р.В., Головань В.Г. Напрями підвищення ефективності управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах. *Системи озброєння і військова техніка (ХНУПС)*. 2020. № 2(62). С. 109-118. URL: <https://doi.org/10.30748/soivt.2020.62.14>. (дата звернення: 30.08.2020).

*База(у): Index Copernicus (IC), Directory of open access journals (DOAJ), Ulrich's*

*Periodicals Directory.*

6. Bulgakov, R.V. and Golovan', V.G. (2017), Analysis of background and development of scientific projects management processes, *East European Scientific Journal*, vol. 25, no. 9, pp. 43-48, available at: [https://eesa-journal.com/wp-content/uploads/EESA\\_25\\_1.pdf](https://eesa-journal.com/wp-content/uploads/EESA_25_1.pdf). (accessed at 24 June 2020).

*База(и): Index Copernicus (IC), International Scientific Indexing (ISI), Academic Resource Index (ResearchBib).*

***Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:***

7. Булгаков Р.В., Головань В.Г., Головань А.В. Напрями підвищення ефективності управління науковою та науково-технічною діяльністю вищих військових навчальних закладів. *Управління якістю підготовки фахівців* : зб. матеріалів XXI міжнар. наук.-метод. конф. (м. Одеса, 21-22 квітня 2016 р.). Одеса, 2016. С. 147. (Очно)

8. Булгаков Р.В., Головань В.Г. Деякі проблеми управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах. *Управління проектами у розвитку суспільства* : тези доп. XIII міжнар. конф. (м. Київ, 13-14 травня 2016 р.). Київ, 2016. С. 60. (Заочно)

9. Булгаков Р.В., Головань В.Г. Розробка рекомендацій по впровадженню моделей і методів управління науковими проектами в процесі організації наукової роботи вищих військових навчальних закладів. *Спільні дії військових формувань і правоохоронних органів держави: Проблеми та перспективи* : матеріали Третьої Всеукраїнської наук.-практ. конф. (м. Одеса, 22-23 вересня 2016 р.). Одеса, 2016. С. 44. (Очно)

10. Булгаков Р.В., Головань В.Г., Малишкін О.В. Форми інформаційного забезпечення системи управління науковими проектами у вищих навчальних закладах. *Інформаційні технології та взаємодії* : тези доп. III міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 8-10 листопада 2016 р.). Київ, 2016. С. 60-61. (Заочно)

11. Булгаков Р.В., Головань В.Г. Наукові аспекти управління військово-науковими проектами. *Перспективи розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ* : зб. тез доп. міжнар. наук.-техн. конф. (м. Львів, 11-12 травня 2017 р.). Львів, 2017. С. 297. (Очно)



12. Булгаков Р.В., Головань В.Г., Святокум К.В. Інформаційне забезпечення системи управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах. *Управління проектами у розвитку суспільства: Розвиток компетенцій проектного управління в умовах кризи* : тези доп. XIV міжнар. конф. (м. Київ, 19-20 травня 2017 р.). Київ, 2017. С. 52-53. (Заочно)

13. Булгаков Р.В., Головань В.Г., Нікул С.О. Проблеми планування і управління науковими проектами у оборонному секторі. *Управління проектами: стан та перспективи* : матеріали XIII міжнар. наук.-практ. конф. (м. Коблево, 12-15 вересня 2017 р.). Миколаїв, 2017. С. 12-13. (Заочно)

14. Булгаков Р.В., Головань В.Г., Бордіян В.П. Обґрунтування необхідності корекції існуючої моделі управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах. *Управління проектами у розвитку суспільства: Управління проектами в умовах переходу до поведінкової економіки* : тези доп. XV міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 18-19 травня 2018 р.). Київ, 2018. С. 44-45. (Заочно)

15. Булгаков Р.В., Головань В.Г. Напрями удосконалення процесів створення науково-технічної продукції військового призначення. *Спільні дії військових формувань і правоохоронних органів держави: проблеми та перспективи* : зб. тез доп. V Всеукраїнської наук.-практ. конф. (м. Одеса, 13-14 вересня 2018 р.). Одеса, 2018. С. 120. (Очно)

16. Булгаков Р.В., Головань В.Г., Малишкін О.В. Перспективна модель управління науковою продукцією подвійного призначення. *Спільні дії військових формувань і правоохоронних органів держави: проблеми та перспективи* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 12-13 вересня 2019 р.). Одеса, 2019. С. 44. (Очно)

***Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:***

17. Булгаков Р.В. Процедура комплексного оцінювання наукових проектів у вищих військових навчальних закладах. *Військово-технічний збірник НАСВ*. 2016. № 14. С. 136-142.

18. Булгаков Р.В. Модель комплексної оцінки рівня оперативного управління науковими проектами у вищих військових навчальних закладах. *Збірник наукових праць Військової академії (м. Одеса)*. 2016. № 1(5). С. 144-150.