

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Факультет логістики

Кафедра технічного та тилового забезпечення

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник кафедри технічного та
тилового забезпечення
кандидат педагогічних наук,
доцент
полковник

Сергій КАПЛУН

_____ 202__

СИЛАБУС

Техніка і технологія галузі
(найменування навчальної дисципліни)

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ _____

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека
державного кордону

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 254 Забезпечення військ (сил)

Розглянуто та ухвалено на засіданні
кафедри _____ (предметно-методичної
комісії) № _____
Протокол від _____ 20__ р. № _____.

Харків 20__

Інформація про викладача	
Прізвище, ім'я, по батькові	ПУТРО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
Наукова ступінь	
Вчене звання	
Посада	СТАРШИЙ ВИКЛАДАЧ
Місце роботи	НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НГ УКРАЇНИ
Адреса кафедри	
Контакти	МОБ.ТЕЛ. +380955790626
E-mail	РММ3005@UKR.NET

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 9	Галузь знань 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону (шифр і назва)	Цикл загальної підготовки (цикл професійної підготовки)
Блоків змістових модулів – 2	Спеціальність: 254 Забезпечення військ (сил)	Рік підготовки:
Змістових модулів – 8		3, 4-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання Не передбачено (назва)		Семестр
Загальна кількість годин - 270		5-й, 6-й, 7-й
		Лекції
		16 год.
	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Групові
		110 год.
		Семінарські
		32 год.
		Самостійна робота
		108 год.
		Вид контролю:
		залік
		4 год.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Предмет вивчення навчальної дисципліни: організація роботи начальника служби тилу бригади (полку) Національної гвардії України з питань забезпечення паливо-мастильними матеріалами в ході підготовки та ведення бойових дій та виконання завдань за призначенням.

Міждисциплінарні зв'язки з дисциплінами: «Тилове забезпечення підрозділів (військових частин) НГУ», «Військове господарство», «Організація речового забезпечення», «Організація продовольчого забезпечення», «Основи обліку та аудиту у військовій частині».

Мета та завдання навчальної дисципліни

Підготовка офіцера з забезпечення військ (сил) тактичного рівня, який повинен вміти організувати забезпечення військової частини по службі забезпечення пально-мастильних матеріалів (ПММ) паливом, технічними засобами та майном, організувати роботу, щодо контролю за якістю ПММ та їх правильним застосуванням, розвивати у майбутніх офіцерів служби забезпечення пально-мастильних матеріалів фахове мислення, здатність до самостійного та творчого вирішення завдань у мирний та воєнний час, самостійного застосування отриманих знань на практиці.

Компетентності, які формує дисципліна

Компетентності, які формує дисципліна:

ІК (Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у ході виконання завдань забезпечення військ (сил), вирішення яких, надасть можливість створити сприятливі умови для дій військ в різних умовах обстановки, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів військових та технічних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов),

К02 (Здатність приймати обґрунтовані рішення).

К15 (Здатність здійснювати всебічне забезпечення підрозділу забезпечення (за видами, родами Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України) в ході бойових дій та повсякденної діяльності),

К20 (Здатність здійснювати водіння і технічне обслуговування базових машин підрозділу забезпечення (за видами, родами Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України), організувати їх підготовку до маршу і технічне обслуговування).

К23 (Здатність організовувати безпечні умови праці у військових підрозділах, дотримання техніки безпеки та протипожежної безпеки).

К25 (Здатність організовувати та здійснювати тилове забезпечення підрозділів (військових частин) НГУ у повсякденній діяльності та під час виконання службово-бойових завдань, в тому числі й в умовах правових режимів надзвичайного та воєнного станів).

Випускник повинен:

Знати: основи застосування пально-мастильних матеріалів на техніці, вимоги до якості пального та мастильних матеріалів, їх склад та фізико-хімічні властивості, порядок організації та здійснення контролю якості пального при транспортуванні, прийманні, зберіганні та відвантаженні в стаціонарних та польових умовах, організацію правильного зберігання пально-мастильних матеріалів на складах (базах).

Уміти: організовувати забезпечення ПММ підрозділів при підготовці та в ході виконання СБЗ, швидко аналізувати обстановку, чітко формулювати висновки з неї, приймати обґрунтовані рішення і виробляти пропозиції по забезпеченню ПММ, доповідати їх старшому начальникові та втілювати в життя, організовувати та здійснювати правильну експлуатацію технічних засобів служби забезпечення ПММ, організувати роботу та управляти силами і засобами служби ПММ у будь-яких умовах обставин.

Володіти: знаннями щодо правильного використання пально-мастильних матеріалів та спеціальних технічних рідин згідно їх призначення, методами контролю їх якості, ідентифікувати за державними стандартами, навичками щодо визначення кількості та якості світлих та темних нафтопродуктів в резервуарних парках військових частин, правильно зберігати пально-мастильні матеріали.

Мати уявлення про (бути ознайомленим): з колом практичних навичок у плануванні, організації та практичному вирішенні завдань забезпечення ПММ службово-бойових (бойових) частин і підрозділів Національної гвардії України; відпрацювання документів з організації забезпечення паливом, організації заходів по приведенню підрозділів та служб тилу у вищі ступені бойової готовності.

3. Зміст навчальної дисципліни (анотація навчальної дисципліни).

Зміст дисципліни: в межах курсу слухачі продовжують формувати інтегральну, загальні та професійні компетентності, необхідні для підготовки випускника до виконання функціональних обов'язків на посаді начальника служби забезпечення пально – мастильними матеріалами НГУ, створення відповідної бази для подальшого професійного становлення та самовдосконалення майбутнього офіцера з урахуванням конкретних потреб НГУ.

4. Календарно-тематичний план вивчення дисципліни.

Назви змістових модулів, занять та навчальних питань	кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	гз	пр	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Блок змістових модулів 1. Основи переробки та очистки нафти.												
Змістовий модуль 1. Нафта стратегічна речовина.												
ЗМ.1. Заняття 1. Загальні відомості про нафту. 1. Предмет та завдання курсу, значення дисципліни у підготовці офіцерів тилу. 2. Походження нафти. 3. Райони видобування нафти.	2	2										
ЗМ.1. Заняття 2. Методи і способи добування нафти. 1. Роторний спосіб добування нафти. 2. Турбінний спосіб добування нафти. Самостійне вивчення: 1. Стабілізація нафти.	4		2			2						
ЗМ.1. Заняття 3. Методи і способи очистки нафти. 1. Очистка відстоюванням. 2. Очистка від бурової води. Самостійне вивчення: 1. Вуглеводні, що входять до складу нафти.	4		2			2						
ЗМ.1. Заняття 4. Склад і властивості нафти. 1. Хімічний склад нафти. 2. Фізичні властивості нафти. Самостійне вивчення: 1. Сортування нафти.	4		2			2						
ЗМ.1. Заняття 5. Класифікація нафт. Державні стандарти на нафту для транспортування. 1. Класифікація нафт. 2. Державні стандарти на нафту для транспортування. Самостійне вивчення:	4		2			2						

Самостійне вивчення: 1. Автоматизація переробки нафти.						2						
ЗМ.2. Заняття 5. Схеми установок прямої перегонки. 1. Вакуумна перегонка. Самостійне вивчення: 1. Автоматизація транспортування нафти.	4		2			2						
ЗМ.2. Заняття 6. Вихід і склад продуктів перегонки. 1. Продукти атмосферної перегонки. 2. Продукти вакуумної перегонки. Самостійне вивчення: 1. Перегонка мазуту у вакуумі.	4		2			2						
ЗМ.2. Заняття 7. Деструктивна переробка нафти. 1. Значення деструктивної переробки нафти. 2. Термічні процеси. Самостійне вивчення: 1. Гідравлічні машини та апарати.	4		2			2						
ЗМ.2. Заняття 8. Класифікація основних процесів та апаратів нафтопереробки. 1. Гідравлічні машини та апарати. 2. Теплові апарати. 3. Масло обмінні апарати. Самостійне вивчення: 1. Хімічні апарати.	4		2			2						
ЗМ.2. Заняття 9. Процеси переробки нафти. Питання згідно плану семінару.	4				4							
Усього за змістовий модуль 2	32	2	14		4	12						
Змістовий модуль 3. Процеси виробництва палив та олив.												
ЗМ.3. Заняття 1. Термічні процеси переробки нафти. 1. Хімізм та механізм термічних процесів переробки нафти. 2. Промислові процеси термічного крекінгу. Самостійне вивчення: 1. Теплові апарати.	4	2				2						

ЗМ.3. Заняття 2. Термічні процеси переробки нафти. 1. Коксування важкої нафтової сировини. 2. Піроліз нафтової сировини.	2		2									
ЗМ.3. Заняття 3. Термокatalітичні процеси переробки нафти. 1. Загальні дані про кatalіз і кatalізатори. 2. Кatalітичні процеси переробки нафти.	2		2									
ЗМ.3. Заняття 4. Кatalітичний крекінг. 1. Методи виробництва. 2. Схеми установок кatalітичного крекінгу. Самостійне вивчення: 1. Хімізм кatalітичного крекінгу.	4		2			2						
ЗМ.3. Заняття 5. Кatalітичний риформінг. 1. Загальні дані про кatalітичний риформінг. 2. Схеми установок кatalітичного риформінгу. Самостійне вивчення: 1. Хімізм кatalітичного риформінгу.	4		2			2						
ЗМ.3. Заняття 6. Гідроочищення нафтової сировини. 1. Гідроочищення нафтової сировини. 2. Схеми установок гідроочищення нафтової сировини. Самостійне вивчення: 1. Технологічна схема установки гідроочищення дизельного палива.	4		2			2						
ЗМ.3. Заняття 7. Гідрокрекінг нафтової сировини. 1. Гідрокрекінг нафтової сировини. 2. Схеми установок гідрокрекінгу нафтової сировини. Самостійне вивчення: 1. Технологічна схема установки двоступеневого гідрокрекінгу вакуумного газойлю.	4		2			2						
ЗМ.3. Заняття 8. Процеси виробництва нафтових олив. 1. Процес деасфальтизації гудрону. 2. Селективне очищення оливних фракцій та залишків. Самостійне вивчення: 1. Технологічна схема установки одноступеневої деасфальтизації гудрону	4		2			2						

пропаном.												
ЗМ.3. Заняття 9. Процеси виробництва палив та олив. Питання згідно плану семінару.	4				4							
Усього за змістовий модуль 3	32	2	14		4	12						
Змістовий модуль 4. Технологія в нафтогазовій галузі.												
ЗМ.4. Заняття 1. Поняття технології. Характеристика промисловості України. 1. Поняття “технології” та її роль у прийнятті управлінських рішень. 2. Загальна характеристика промисловості України. Самостійне вивчення: 1. Поняття хімічної технології і хімічного виробництва.	4	2				2						
ЗМ.4. Заняття 2. Технічний рівень об’єктів технології. 1. Показники якості технологічних процесів. 2. Номенклатура показників якості технічних об’єктів. 3. Методи визначення показників якості технічної продукції. 4. Економічна оцінка технічного рівня.	2		2									
ЗМ.4 Заняття 3. Паливо та основні види енергетичних ресурсів. 1. Характеристика підприємств для вироблення електроенергії. 2. Теплові та атомні електростанції. 3. Енергія припливів та відпливів.	2		2									
ЗМ.4 Заняття 4. Технологія буріння нафтових і газових свердловин. Класифікація свердловин за призначенням. 1. Типи свердловин та способи їх буріння. 2. Основне бурове устаткування, що використовують при бурінні нафтових і газових свердловин. Самостійне вивчення: <u>1. Етапи будівництва свердловин.</u>	4		2			2						
ЗМ.4 Заняття 5. Технологія і технічні засоби для видобування нафти. 1. Способи експлуатації нафтових свердловин. 2. Умови фонтанування свердловин. Самостійне вивчення: <u>1. Експлуатація свердловин штангово-насосним способом.</u>	4		2			2						

ЗМ.4 Заняття 6. Технологія і технічні засоби для видобування газу. 1. Особливості конструкції газових свердловин. 2. Режими експлуатації газових свердловин. Самостійне вивчення: 1. Комплекс свердловинного обладнання для газових свердловин.	4		2			2						
ЗМ.4 Заняття 7. Технологія збирання і підготовки нафти і газу до транспортування. 1. Промислове збирання і підготовка продукції свердловини. 2. Промислові трубопроводи. Самостійне вивчення: 1. Утворення нафтових емульсій і способи їх руйнування.	4		2			2						
ЗМ.4 Заняття 8. Технологія та технічні засоби для зберігання газу і нафти. 1. Призначення і класифікація підземних газонафтоосховищ. 2. Сталеві резервуари для нафти і нафтопродуктів. Самостійне вивчення: 1. Конструкції морських газгольдерів.	4		2			2						
ЗМ.4 Заняття 9. Технологія в нафтогазовій галузі. Питання згідно плану семінару.	4				4							
Усього за змістовий модуль 4	32	2	14		4	12						
Усього за блок змістових модулів 1	128	8	56		16	48						
Блок змістових модулів 2. Обладнання нафтових та газових комплексів.												
Змістовий модуль 5. Бурові промивальні рідини.												
ЗМ.5. Заняття 1. Буріння свердловин. 1. Способи буріння свердловин. 2. Елементи конструкції та види свердловин. Самостійне вивчення: 1. Кріплення стовбура свердловини.	4	2				2						
ЗМ.5. Заняття 2. Колонкове буріння. 1. Загальні відомості та схема колонкового буріння. 2. Підготовка до буріння колонкових свердловин. Самостійне вивчення: 1. Інструмент колонкового буріння.	4		2			2						

ЗМ.5. Заняття 3. Бурові розчини. 1. Поняття бурових розчинів. 2. Основні інгредієнти бурових розчинів. Самостійне вивчення: 1. Відбір проби бурового розчину та підготовка її до вимірювання.	4		2			2					
ЗМ.5. Заняття 4. Промислові випробування бурового розчину. 1. Фізико-хімічні властивості бурового розчину. 2. Обладнання для приготування та очищення бурових розчинів. Самостійне вивчення: 1. Екологічні проблеми під час буріння свердловин.	4		2			2					
ЗМ.5. Заняття 5. Пошуки та розвідка нафти і газу. 1. Геологічні передумови пошуків та розвідки нафти і газу. 2. Підготовка пошукових об'єктів. Самостійне вивчення: 1. Виявлення та підготовка до буріння пасток нафти і газу.	4		2			2					
ЗМ.5. Заняття 6. Методи вивчення розрізів свердловин. 1. Методи вивчення розрізів свердловин. 2. Підрахунок запасів нафти, газу і конденсату. Самостійне вивчення: 1. Підготовка нафтових і газових родовищ до розробки.	4		2			2					
ЗМ.5. Заняття 7. Геофізичні методи дослідження свердловин. 1. Електричні та магнітні методи. 2. Методи дослідження технічного стану свердловин. Самостійне вивчення: 1. Термометричний метод.	4		2			2					
ЗМ.5. Заняття 8. Методи дослідження свердловин у процесі буріння. 1. Методи дослідження свердловин у процесі буріння. 2. Точність методів ГДС. Самостійне вивчення: 1. Акустичний метод.	4		2			2					
ЗМ.5. Заняття 9. Проектування конструкцій свердловин. 1. Бурові долота.	4		2								

2. Експлуатація штангових насосів у складних умовах. Самостійне вивчення: 1. Конструктивні схеми штангових насосів.						2						
ЗМ.6. Заняття 7. Експлуатація свердловин безштанговими насосами. 1. Експлуатація свердловин безштанговими насосами. Самостійне вивчення: 1. Конструкція занурюваного електродвигуна.	4		2			2						
ЗМ.6. Заняття 8. Система збирання та підготовки видобутої нафти. 1. Призначення та загальна характеристика системи збирання та підготовки нафти. 2. Сепарація та стабілізація нафти. Самостійне вивчення: 1. Деемульсація та знесолювання нафти. Підготовка стічної води.	4		2			2						
ЗМ.6. Заняття 9. Транспортування нафти та газу. 1. Способи транспортування нафти та газу. 2. Технологічні схеми нафтоперекачувальних станцій. Самостійне вивчення: 1. Технологічна схема та обладнання компресорної станції.	4		2			2						
ЗМ.6. Заняття 10. Перероблення нафтопродуктів. 1. Технологічні процеси перероблення нафти. 2. Номенклатура насосного обладнання.	2		2									
ЗМ.6. Заняття 11. Гідравлічні машини і обладнання нафтових та газових комплексів. Питання згідно плану семінару.	4				4							
Усього за змістовий модуль 6	42	2	18		4	18						
Змістовий модуль 7. Мастила та рідини іншого призначення.												
ЗМ.7. Заняття 1. Мастила. 1. Призначення пластичних мастил і вимоги до них. 2. Структура та склад пластичних мастил. 3. Експлуатаційні властивості мастил. Самостійне вивчення: 1. Принципи виробництва пластичних мастил.	4	2				2						

ЗМ.7. Заняття 2. Автомобільні пластичні мастила та їх застосування. 1. Класифікація автомобільних пластичних мастил. 2. Антифрикційні мастила. Самостійне вивчення: 1. Ущільнювальні мастила.	4		2			2						
ЗМ.7. Заняття 3. Рідини для гідравлічних систем. 1. Призначення, вимоги до якості та класифікація рідин для гідравлічних систем. 2. Гальмівні рідини. Самостійне вивчення: 1. Рідини для гідравлічних систем наземної техніки.	4		2			2						
ЗМ.7. Заняття 4. Охолоджувальні рідини. 1. Призначення, умови роботи, вимоги та класифікація охолоджувальних рідин. 2. Вода як охолоджувальна рідина. Самостійне вивчення: 1. Авіаційні проти льодові рідини.	4		2			2						
ЗМ.7. Заняття 5. Спеціальні технічні рідини. 1. Пускові рідини. 2. Скломиючі рідини. Самостійне вивчення: 1. Рідини для видалення нагару з деталей двигуна.	4		2			2						
ЗМ.7. Заняття 6. Пластичні мастильні матеріали. 1. Склад, призначення та вимоги до пластичних матеріалів. 2. Методи оцінки основних показників та властивостей мастил. 3. Асортимент мастил. Самостійне вивчення: 1. Рідини для видалення нагару з деталей двигуна.	4		2			2						
ЗМ.7. Заняття 7. Умови змащування і заправлення оливами техніки і автомобілів. 1. Засоби змащування і заправлення оливами агрегатів і машин. 2. Централізовані автоматизовані мастильні системи. Самостійне вивчення:	4		2			2						

1. Рідини для видалення нагару з деталей двигуна.												
ЗМ.7. Заняття 8. Мстила та рідини іншого призначення. Питання згідно плану семінару.	4				4							
Усього за змістовий модуль 7	32	2	12		4	14						
Змістовий модуль 8. Техніка безпеки і охорона праці при роботі з паливо-мастильними матеріалами.												
ЗМ.8. Заняття 1. Токсичність паливо-мастильних матеріалів. 1. Токсичність паливо-мастильних матеріалів. 2. Заходи безпеки при використанні паливо-мастильних матеріалів. Самостійне вивчення: 1. Знаки небезпеки небезпечних вантажів.	4	2				2						
ЗМ.8. Заняття 2. Правила пожежо- і вибухобезпеки. 1. Пожежо- і вибухонебезпечність паливо-мастильних матеріалів. 2. Забезпечення пожежо- і вибухобезпеки при роботі з ПММ. Самостійне вивчення: 1. Укомплектованість заправних пунктів засобами пожежогасіння.	4		2			2						
ЗМ.8. Заняття 3. Охорона навколишнього середовища. 1. Забруднення атмосфери, ґрунтів та стічних вод. 2. Очищення забрудненого повітря, схеми установок. Самостійне вивчення: 1. Схема установки регенерації парів бензину на заправному пункті.	4		2			2						
ЗМ.8. Заняття 4. Локалізація і запобігання забруднень ґрунту. 1. Локалізація і запобігання забруднень ґрунту. 2. Очищення стічних вод. Самостійне вивчення: 1. Методи очищення стічних вод.	4		2			2						
ЗМ.8. Заняття 5. Основні положення охорони праці та пожежної безпеки. 1. Шляхи досягнення безпечності виробничих процесів на складах пального. 2. Організація пожежної безпеки на складах пального. Самостійне вивчення: 1. Строки перевірки протипожежного стану споруд та об'єктів.	4		2			2						
ЗМ.8. Заняття 6. Техніка безпеки і охорона праці при роботі з паливо-мастильними матеріалами.	4				4							

Питання згідно плану семінару.												
Усього за змістовий модуль 8	24	2	8		4	10						
Усього за блок змістових модулів 2	138	8	54		16	60						
Підсумковий залік	4											
Усього за дисципліну	270	16	110		32	108						

5. Самостійна робота.

1. Порядок відбору проб з резервуарів.
2. Організація та порядок роботи лабораторії.
3. Спрощена (договірна) закупівля.
4. Приймання (передача) пального до іншої військової частини НГУ.
5. перспективи розвитку науки про застосування пального.
6. Умови застосування і вимоги до якості бензинів.
7. Перспективні види альтернативних палив.
8. Організація і засоби контролю якості нафтопродуктів.
9. методи відновлення якості нафтопродуктів.
10. Проведення замірів в резервуарах та відбирання проб нафтопродуктів.

6. Політика курсу та оцінювання.

Оцінювання знань курсантів здійснюється відповідно до Положення про оцінювання знань слухачів (курсантів, студентів) у Національній академії Національної гвардії України за допомогою впровадження поточного, модульного та підсумкового контролів.

Поточний контроль успішності слухачів (курсантів, студентів) здійснюється за національною (чотирьохбальною) шкалою оцінювання - 5, 4, 3, 2 бали, які заносяться в журнал обліку навчальних занять. Обов'язково оцінюються знання та навички слухачів (курсантів, студентів) під час проведення практичних видів занять. За рішенням викладача поточний контроль може здійснюватися на інших заняттях. Форма проведення поточного контролю визначається викладачем у методичній розробці для проведення занять з навчальної дисципліни. Перескладання (підвищення) оцінки здійснюється за рішенням викладача.

Модульний контроль - це контроль і перевірка знань, умінь та навичок слухачів (курсантів, студентів) щодо вивчення блоку (блоків) змістових модулів або змістового модулю. Модульний контроль може проводитися у формі контрольної роботи, тестування, виконання контрольних завдань.

Після завершення вивчення матеріалу кредитного модулю (блоків (блоку) змістових модулів) обов'язково проводиться модульний контроль у вигляді контрольних, розрахункових робіт, тестувань або в усної формі. Форма проведення модульного контролю визначається викладачем у методичній розробці для проведення занять з навчальної дисципліни.

У разі складання слухачем (курсантом, студентом) модульного контролю на «незадовільну» оцінку він має право перездати його в термін визначений викладачем протягом поточного семестру або у апеляційний тиждень.

Перескладання одного і того ж модуля з метою підвищення оцінки допускається не більше двох разів викладачу.

Слухачу (курсанту, студенту) не може бути виставлена підсумкова оцінка за дисципліну, якщо він не склав усі передбачені модульні контролі та не отримав підсумкову оцінку за кредитний модуль (блоки (блок) змістових модулів).

Оцінка за модульний контроль заноситься до журналу обліку навчальних занять за національною (чотирьохбальною) шкалою оцінювання.

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів рівня засвоєння слухачами (курсантами, студентами) програмного матеріалу в цілому на проміжних або заключному етапах їх навчання, логіки та взаємозв'язків між блоками змістових модулів, змістових модулів, здатності творчого використання набутих знань, уміння формувати власне ставлення до проблемних питань навчальної дисципліни. Підсумковий контроль обов'язково проводиться у кінці вивчення навчальної дисципліни.

Підсумкова оцінка складається на 60% з оцінок поточного і модульного контролів та 40% з оцінки за підсумковий контроль.

Перездача підсумкової оцінки за дисципліну з метою її підвищення допускається не більше двох разів: перший раз – викладачу, другий – комісії, яку призначає начальник (завідувач) кафедри.

У разі перескладання та отримання вищої оцінки, ніж попередня, викладач (комісія) має право підвищити оцінку тільки на одну ступінь, а у разі отримання (після другої спроби) оцінки нищу за попередню – виставляється оцінка на одну ступінь нижча, а попередній результат скасовується.

Якщо за результатами рейтингового показника слухач (курсант, студент) отримав оцінку незадовільно - «FX», то він має право бути допущеним до складання та перескладання підсумкової оцінки з навчальної дисципліни.

Оцінка незадовільно – «F», виставляється згідно критеріїв оцінювання за навчальну дисципліну та у разі неможливості атестувати його через відсутність на заняттях без поважних причин, відсутність та не здачу модульних (модульного) контролів, несвоєчасного подання (не подання) індивідуального завдання у визначений викладачем термін, але не раніш ніж до завершення апеляційного тижня.

Якщо за результатами спроб перескладання слухач (курсант, студент) отримав оцінку незадовільно – «F», то він не допускається до перескладання підсумкового контролю з навчальної дисципліни.

Облік підсумкового контролю успішності слухачів (курсантів, студентів) здійснюється в журналі обліку навчальних занять навчальної групи та в індивідуальних навчальних планах, до яких заноситься інформація за кожний кредитний модуль, підсумкова оцінка за шкалою ECTS, національною та 100-бальною шкалою.

7. Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти.

Оцінка «відмінно» - за всебічні, систематичні, глибокі знання навчального матеріалу; вміння самостійно виконувати завдання, конкретні ситуації, передбачені програмою; вільне володіння основної та додаткової літературою та іншою інформацією, яка рекомендована програмою.

Оцінка «добре» - за досить повне знання навчального матеріалу; вміння успішно виконувати завдання, конкретні ситуації, передбачені програмою; достатньо повне володіння основної та додаткової літературою, та іншою інформацією, яка рекомендована програмою.

Оцінка «задовільно» - за знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого освоєння освітньо-професійної програми; вміння впоратися з виконанням завдань, конкретних ситуацій, які передбачені програмою дисципліни; недостатнє володіння основної та додаткової літературою.

Оцінка «незадовільно» - за наявність прогалин у знанні основного навчального матеріалу, нерозуміння сутності питань, що викладаються; допущення принципових, грубих помилок у виконанні завдань, які передбачені програмою.

Модульний контроль проводиться на останньому занятті модуля з метою діагностики досягнення цілей навчання та після вивчення програмного матеріалу кожного змістового модуля, на які поділений навчальний матеріал дисципліни. У ході виконання модульних завдань оцінюються: результати тестування, виконання письмових завдань, розв'язання практичних ситуацій, інші завдання. За результатами модульного контролю визначається оцінка, яка виставляється у журнал обліку успішності та контролю відвідування занять за національною чотирибальною шкалою оцінювання.

Слухачу не може бути виставлена підсумкова оцінка за дисципліну, якщо він не має оцінок за усі модулі, передбачені програмою навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль – це оцінювання результатів навчання слухачів на завершальному етапі вивчення дисципліни.

Підсумкова оцінка за дисципліну є середнім арифметичним значенням оцінок за модульний і поточний контроль. За дисципліну підсумкова оцінка виставляється як середнє арифметичне всіх залікових кредитів дисципліни.

Облік підсумкового контролю успішності слухачів здійснюють у журналі обліку успішності та контролю відвідування занять, у індивідуальних навчальних планах, у яких фіксують інформацію за кожний модуль, та відомості обліку успішності.

Підсумкова оцінка виставляється відповідно до вимог «Положення Про оцінювання знань слухачів (курсантів, студентів) в Академії» згідно з критеріями оцінювання, які наведені у таблиці 1.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

оцінки			Критерії
за шкалою ECTS	за національною шкалою	за шкалою Академії	
A "Відмінно"	Відмінно	90 – 100	Курсант виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.
B "Дуже добре"	Добре	83 – 89	Курсант виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.
C "Добре"		76 – 82	Курсант виявив у цілому добрі знання навчального матеріалу дисципліни при виконанні передбачених програмою завдань, але припустив низку незначних помилок; опрацював основну літературу, рекомендовану програмою; показав систематичні знання з дисципліни; здатний самостійно використовувати та поповнювати знання у процесі подальшого навчання та професійної діяльності.
D "Задовільно"	Задовільно	67 – 75	Курсант виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути самостійно.
E "Достатньо"		61 – 66	Курсант виявив мінімальні знання основного навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; в основному виконував завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значні помилки у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути лише під керівництвом та за допомогою викладача.
FX "Незадовільно"	Незадовільно	36 – 60	Курсант має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу дисципліни; припускає принципові помилки при виконанні передбачених програмою завдань.
F "Незадовільно"		1 – 35	Курсант не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань; не спроможний самостійно засвоїти програмний матеріал.

Примітка: Підсумкова оцінка формується через розподіл балів між поточним контролем та екзаменом (заліку) у співвідношенні 60% оцінки за практичні дії, семінарів, поточного контролю і 40% - результати екзамену (заліку)

8. Рекомендована література.

Основна

1. Наказ МВС України від 06.02.2018 №85 “Про затвердження положення про забезпечення НГУ пально-мастильними матеріалами”.
2. Наказ МВС України від 17.07.2019 №575 «Про затвердження тимчасових індивідуальних базових лінійних норм витрат палива для колісних транспортних засобів Національної гвардії України»
3. Зозуля А.В., Каплун С.О. Використання експлуатаційних матеріалів та економія паливно-енергетичних ресурсів. Навчальний посібник. - Харків: Академія ВВ МВС України, 2012.
4. Наказ Міністерства палива та енергетики України державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики N 271/121 від 4 червня 2007 року «Про затвердження Інструкції з контролювання якості нафти і нафтопродуктів на підприємствах і організаціях України»

Допоміжна

1. Закон України “Про Національну гвардію України“ від 13 березня 2014 р. № 876-VII (із змінами).
2. Наказ Міністерства оборони України від 11.10.2016 № 522 “Основні положення логістичного забезпечення Збройних сил України“
3. Наказ Міністерства транспорту України від 10.02.1998 р № 43 “Про затвердження Норм витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті ”.