

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Факультет логістики Кафедра автобронетанкової техніки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник кафедри автобронетанкової
техніки

К.Т.Н, полковник

Андрій НІКОРЧУК

_____ 2020

СИЛАБУС

БУДОВА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОБРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	254 Забезпечення військ (сил)

Розглянуто та ухвалено на засіданні
Кафедри № 9
Протокол від ____ 20__ р. № ____.

Харків 20__

Інформація про викладача

Прізвище, ім'я, по батькові	Марценяк Олександр Петрович
Наукова ступінь	
Вчене звання	
Посада	викладач
Місце роботи	кафедра автобронетанкової техніки
Адреса кафедри	корпус 7 к.216
Контакти	
E-mail	

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону	Цикл професійної підготовки
Блоків змістових модулів –2	Спеціальність 254 Забезпечення військ (сил)	Рік підготовки:
Змістових модулів – 8		2, 3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – не передбачене		Семестр
Загальна кількість годин – 150		4-й, 5-й
		Лекції
	Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)	4 год.
		Групові заняття
		20год.
		Практичні заняття
		66 год.
		Самостійна робота
		60 год.
		Індивідуальні завдання - год.
		Вид контролю: екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Предмет вивчення навчальної дисципліни:

експлуатація військової автомобільної техніки, планування експлуатації та ремонту машин, постачання техніки і автомобільного майна військовим частинам НГУ, підготовку водіїв до перевезень та машин до використання за призначенням. Навчальна дисципліна знайомить майбутніх офіцерів з єдиною комплексною системою технічного обслуговування озброєння та техніки, зберіганням та транспортуванням машин, порядком забезпечення військових частин АБТМ, питаннями організації і ведення військового господарства. Дисципліна дає курсантам теоретичні знання та практичні навички в оформленні та веденні облікових, звітних та плануючих документів.

Міждисциплінарні зв'язки з дисциплінами:

Мета та завдання навчальної дисципліни

є формування у курсантів необхідних професійних якостей, практичних навичок, вмінь та знань визначених освітньо-кваліфікаційною характеристикою, дисципліна передбачає вивчення будови, основ теорії і конструкції типових систем, агрегатів і механізмів бронетанкового озброєння та бронетанкової техніки 2-го та 3-го поколінь, надання курсантам знань з організації технічно правильної експлуатації бронетанкової техніки у відповідності з вимогами керівних документів; контролю за технічним станом і експлуатацією бронетанкової техніки; вивчення організації технічного обслуговування та ремонту машин, зберігання та транспортування техніки у військових частинах; водіння бойових машин;

Компетентності, які формує дисципліна:

К 14.Здатність застосовувати штатне озброєння та військову техніку підрозділу (за видами, родами ЗСУ, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України).

К 19.Здатність здійснювати водіння і технічне обслуговування базових машин підрозділу (за видами, родами ЗСК, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України), організувати їх підготовку до маршу.

Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі вищої освіти повинні:

Знати: будову типових систем, агрегатів і механізмів бронетанкового озброєння та бронетанкової техніки; порядок здійснення контролю за технічним станом і експлуатацією машин; організацію технічно правильної експлуатації бронетанкової техніки у відповідності з вимогами керівних документів; організацію технічного обслуговування та ремонту машин, зберігання та транспортування техніки у військових частинах, водіння бойових машин;.

Уміти: організовувати експлуатацію бронетанкового озброєння та бронетанкової техніки у відповідності з вимогами керівних документів; здійснювати контроль за технічним станом і експлуатацією техніки; здійснювати практичне водіння бойових машин.

Володіти: теоретичними знаннями та практичними навичками правильної експлуатації бронетанкової техніки.

3. Зміст навчальної дисципліни (анотація навчальної дисципліни).

В межах курсу підготовка фахівця здійснюється шляхом надання знань, вироблення вмінь та формування практичних навичок необхідних для виконання обов'язків на посадах командирів підрозділів (взвод, рота) НГУ під час організації експлуатації автомобільної та бронетанкової техніки в умовах службово-бойової діяльності у відповідності з вимогами керівних документів.

2. Основні тактико-технічні характеристики БТР-3Е1.												
Самостійне вивчення. 1. Основні заходи безпеки під час підготовки та експлуатації бронетранспортера БТР-3Е1.	2					2						
ЗМ.2. Заняття 2. Призначення, тактико-технічна характеристика та особливості будови бронетранспортера БТР-4Е. 1. Особливості будови та загальної компоновки БТР-4Е. 2. Основні параметри та технічні характеристики БТР-4Е.	6		6									
Самостійне вивчення. 1. Запасні частини, інструмент та приладдя бронетранспортера БТР-4Е.	2					2						
Разом за змістовим модулем 2	16		12			4						
Змістовий модуль 3. Силові установки бронетранспортерів.												
ЗМ.3. Заняття 1. Силова установка бронетранспортера БТР-80. 1. Технічна характеристика та будова силового агрегату БТР-80. 2. Загальна будова основних систем двигуна КАМАЗ-7403 8-ї комплектації.	2			2								
Самостійне вивчення. 1. Технічне обслуговування систем, вузлів, агрегатів та механізмів силової установки бронетранспортера БТР-80	3					3						
ЗМ.3. Заняття 2. Силова установка бронетранспортера БТР-3Е1. 1. Загальна будова та характеристика силового агрегату БТР-3Е1. 2. Принципова схема та будова основних систем силової установки БТР-3Е1.	2			2								
Самостійне вивчення. 1. Характеристика основних модифікацій бронетранспортерів БТР-3 в залежності від марок силової установки	2					2						

ЗМ.3. Заняття 3. Силова установка бронетранспортера БТР-4Е. 1. Принципова схема та загальна будова двигуна ЗТД-3А. 2. Характеристика та робота основних систем силової установки БТР-4Е.	2			2								
Самостійне вивчення. 1. Кількість, тип та марка основних та дублюючих експлуатаційних рідин, які використовуються під час експлуатації силової установки БТР-4Е.	2					2						
Разом за змістовим модулем 3	13			6		7						
Змістовий модуль 4. Трансмсія та ходова частина бронетранспортерів.												
ЗМ.4. Заняття 1. Трансмсія бронетранспортерів БТР-3Е1 (БТР-80). 1. Схема трансмісії БТР-3Е1 з коробкою передач Allison 3200 SP. 2. Загальна будова роздавальної коробки БТР-3Е1. 3. Будова карданних валів та ведучих мостів. 4. Будова диференціалу та редукторів коліс.	2			2								
Самостійне вивчення. 1. Порядок технічного обслуговування трансмісії бронетранспортера БТР-3Е1.	2					2						
ЗМ.4. Заняття 2. Трансмсія бронетранспортера БТР-4Е. 1. Загальна схема трансмісії БТР-4Е. 2. Будова коробки передач та роздавальної коробки БТР-4Е. 3. Будова карданних валів та редукторів коліс БТР-4Е.	2			2								
Самостійне вивчення. 1. Будова та робота вхідного редуктора БТР-4Е.	3					3						
ЗМ.4. Заняття 3. Ходова частина бронетранспортерів. 1. Загальна будова та кінематична схема ходової частини БТР-4Е.	2			2								

2. Будова елементів ходової частини БТР-3Е1 (БТР-80).												
Самостійне вивчення. 1. Технічне обслуговування елементів ходової частини бронетранспортерів.	2					2						
Разом за змістовим модулем 4	13			6		7						
Змістовий модуль 5. Обладнання, агрегати та системи бронетранспортерів.												
ЗМ.5. Заняття 1. Електричне обладнання бронетранспортера БТР-4Е (БТР-3Е1). 1. Джерела та споживачі електричної енергії БТР-4Е. 2. Органи управління та контрольно-вимірювальні прилади щита водія БТР-4Е. 3. Розміщення електричного та спеціального обладнання в корпусі БТР-3Е1. 4. Контрольно-вимірювальні прилади та електрична мережа БТР-3Е1.	2			2								
Самостійне вивчення. 1. Схема електричного обладнання бронетранспортерів БТР-4Е та БТР-3Е1.	2					2						
ЗМ.5. Заняття 2. Гідравлічне обладнання бронетранспортера БТР-4Е (БТР-3Е1). 1. Принципова схема гідравлічної БТР-4Е. 2. Склад, робота та принципова схема гідравлічної системи БТР-3Е1.	2			2								
Самостійне вивчення. 1. Система гідроуправління, змащення та охолодження трансмісії.	2					2						
ЗМ.5. Заняття 3. Пневматичне обладнання бронетранспортера БТР-4Е (БТР-3Е1). 1. Принципова схема пневматичної системи низького тиску БТР-4Е. 2. Загальна будова та робота повітряної системи високого тиску БТР-4Е. 3. Схема пневматичного	2			2								

обладнання БТР-3Е1.												
Самостійне вивчення. 1. Система централізованого регулювання тиску повітря в шинах. 2. Технічне обслуговування пневматичної системи.	4					4						
ЗМ.5. Заняття 4. Гальмівна система бронетранспортера БТР-4Е (БТР-3Е1). 1. Будова робочої та стоянкової гальмівної системи БТР-4Е. 2. Схема, гальмівні механізми та приводи управління гальмівними системами БТР-3Е1.	2			2								
Самостійне вивчення. 1. Робота гальмівного приводу бронетранспортера БТР-4Е (БТР-3Е1).	2					2						
ЗМ.5. Заняття 5. Лебідка, водохідний рушій бронетранспортера БТР-4Е та водометний рушій бронетранспортера БТР-3Е1. 1. Принцип дії та загальна будова лебідки БТР-4Е та її приводу. 2. Будова та принципова схема водохідного рушія та хвиле відбивного щитка БТР-4Е. 3. Особливості будови лебідки БТР-3Е1 (БТР-80). 4. Принцип дії та будова водометного рушія БТР-3Е1.	2			2								
Самостійне вивчення. 1. Підготовка бронетранспортера для подолання водної перешкоди. 2. Правила водіння машини на плаву.	2					2						
ЗМ.5. Заняття 6. Система колективного захисту, засоби зв'язку та маскування бронетранспортера БТР-4Е (БТР-3Е1). 1. Система колективного захисту БТР-4Е. 2. Засоби зв'язку та	2			2								

водіння БТР-4Е. 2. Управління БТР-4Е в автоматичному, ручному та аварійному режимах.												
Самостійне вивчення. 1. Умови та порядок виконання вправи №9 «Водіння у небезпечних дорожньо-транспортних ситуаціях».	2					2						
ЗМ.8. Заняття 4. Сучасні напрямки та перспективи розвитку бронетанкового озброєння та техніки. 1. Перспективи переозброєння Національної гвардії України бронетранспортерами вітчизняного виробництва. 2. Стан, проблеми та перспективи розвитку танків у провідних танкобудівних країнах світу.	2			2								
Самостійне вивчення. Сучасні перспективні зразки бронетанкового озброєння та техніки.	2					2						
Разом за змістовим модулем 7	28		18	2		8						
Разом за БЗМ 2	74	2	44	4		24						
Разом за дисципліну:	150	4	56	30		60						

5. Самостійна робота.

Самостійна робота є складовою частиною навчальної роботи і має на меті закріплення і поглиблення отриманих знань і навичок, пошук і придбання нових знань, а також виконання навчальних завдань, підготовку до майбутніх занять, заліку. Вона організовується, забезпечується і контролюється відповідними викладачами кафедри.

Зміст самостійної роботи визначається робочою програмою дисципліни, завданнями та рекомендаціями викладача.

Основна мета самостійної роботи – формування пізнавальної активності, засвоєння основних умінь та навичок роботи з навчальними матеріалами, поглиблення та розширення вже набутих знань, підвищення рівня організованості громадянина України.

Зміст самостійної роботи визначається програмою за конкретними завданнями, що розробляються для кожного заняття і забезпечуються методичними матеріалами, науковою та фаховою літературою, інформаційними джерелами та вказівками викладача.

6. Політика курсу та оцінювання.

Дисципліна передбачає як індивідуальну роботу так і роботу у складі підрозділу;

Середовище в аудиторії є творчим, відкритим до конструктивної критики;

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлені терміни;

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона відпрацьовують навчальні питання та завдання в часи самостійної підготовки та у встановлені викладачем терміни обов'язково звітують про опанування ними навчального матеріалу;

Під час навчання не допустимо порушення академічної доброчесності.

Оцінювання знань курсантів здійснюється відповідно до «Положення про оцінювання знань слухачів (курсантів, студентів) в Національній академії Національної гвардії України».

Методи оцінювання:

- опитування (усне і письмове);
- тестування.

ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Поточне оцінювання здійснюється на кожному занятті в межах модулів.

На групових заняттях викладач оцінює відповіді курсантів, активність на занятті (відповіді на запитання, наведення прикладів з досвіду військ), вміння формулювати та відстоювати свої думки, наявність зошиту, наявність та якість відпрацювання в ньому конспектів за всіма заняттями;

Загальні критерії оцінок засвоєння матеріалу:

“відмінно” – курсант виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану

програмою; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.

“добре” – курсант виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко вирішувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв'язок основних модулів дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності. Допускається низка незначних помилок в термінології. Допустима кількість незначних помилок – 3–5 в залежності від об'єму змістового модуля.

“задовільно” – 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.

“незадовільно” – якщо перевірка знань не відповідає вищевказаним нормам.

На практичних заняттях курсанти виконують спеціальні індивідуальні дії (завдання) та відпрацьовують облікові документи, при цьому викладач оцінює кожний документ окремо, і в залежності від його важливості нараховує курсанту оцінку за 5-ти бальною шкалою.

“5” – завдання виконує вільно, кожний документ відпрацьований правильно;

“4” – завдання виконує з незначними порушеннями, допускає при відпрацюванні документів несуттєві помилки;

“3” – завдання виконує з суттєвими порушеннями, допускає при відпрацюванні документів системні помилки;

“2” – завдання виконує з помилками та порушенням алгоритму його виконання, документи відпрацьовані неправильно;

Для визначення оцінки за результатами будь-якого виду контролю навчальної діяльності обчислюють середнє арифметичне балів (САБ) за чотирибальною шкалою з точністю до двох цифр після коми, округлене у більшу сторону.

При визначенні САБ поточного контролю за дисципліну враховуються всі оцінки отримані на заняттях, під час модульного контролю та на заліку.

У разі використання курсантом зошиту конспектів та (або) навчальної (додаткової) літератури викладач має право відсторонити його від заліку, виставляє йому незадовільну оцінку і доповідає про це начальнику кафедри. Кожне подібне порушення підлягає розгляду начальником факультету із вжиттям заходів дисциплінарного порядку.

Якщо курсант не з'явився на залік з поважної причини в екзаменаційній (заліковій) відомості викладач проти прізвища такого курсанта записує причину відсутності. Курсанти, які не з'явилися на залік без поважних причин, вважаються такими, що отримали незадовільну оцінку, яка виставляється в залікову відомість.

Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти.

Оцінки			Критерії
за шкалою ECTS	за національною шкалою	за шкалою Академії	
A "Відмінно"	Відмінно	90 – 100	Слухач (курсант, студент) 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	82 – 89	Слухач (курсант, студент) 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"		75 – 81	Слухач (курсант, студент) 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	66 – 74	Слухач (курсант, студент) 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"		60 – 65	Слухач (курсант, студент) 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	35 – 59	Слухач (курсант, студент) має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу дисципліни; припускає принципові помилки при виконанні передбачених програмою завдань.
F "Незадовільно"		1 – 34	Слухач (курсант, студент) не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань; не спроможний самостійно засвоїти програмний матеріал.

Рубіжне оцінювання (модульний контроль)

Модульний контроль проводиться у вигляді тестових завдань по закінченню вивчення 1-го блоку змістовних модулів; залік по закінченню вивчення 2-го блоку змістовних модулів; модульний контроль у вигляді тестових завдань по закінченню вивчення 6, 7, 8, 9,10,11 змістовних модулів. Форма підсумкового контролю успішності навчання: залік. Модульний контроль та залік проводиться у формі тестування. В залежності від кількості набраних балів, за результатами тестування, визначається оцінка за національною чотирибальною шкалою, за стобальною шкалою та за шкалою ЄКТС.

Підсумкове оцінювання

Метою заліку є встановлення рівня знань курсантів з питань правильної експлуатації бронетанкової техніки.

Підсумкова оцінка складається з:

- оцінки за наявність зошиту, наявність та якість відпрацювання в ньому конспектів за всіма заняттями;
- оцінки за вивчення навчальної дисципліни;
- оцінки за відповідь на заліку.

Підсумкова оцінка за дисципліну формується через розподіл балів між поточним контролем та заліком у співвідношенні:

60% оцінки поточного контролю;

40% за результатами заліку.

8. Рекомендована література

Основна

1. Військові статuti Збройних Сил України: [закон України]: - Відомості Верховної Ради (ВВР), 1999, N 22-23, ст.194.
2. Наказ КНГУ № 900 від 27.12.16р Про затвердження Порядку організації та експлуатації автомобільної техніки, іншого майна номенклатури автомобільної служби Національної гвардії України.
3. Наказ КНГУ № 1313 від 16.12.16р. Положення про організацію експлуатації бронетанкового озброєння та техніки, іншого майна номенклатури бронетанкової служби Національної гвардії України
4. Р.О. Кайдалов, С.М. Мельников. Трансмiсія бронетранспортерів. Навчальний посібник, АВВ МВС України. – Харків, 2007 – 66 с.
5. В.О. Темніков. Правила експлуатації бронетранспортера БТР-4Е. Навчальний посібник, НА НГ України. – Київ, 2015 – 124 с.
6. Бронетранспортер БТР-80. Техническое описание 5903-0000010 ТО, Воениздат. 1986 – 384 с.
7. Бронетранспортер БТР-3Е1. Руководство по эксплуатации В1332А РЭ, ХКБМ. – Харьков, 2010 – 492 с.
8. Бронетранспортер БТР-4. Руководство по эксплуатации В1318Е РЭ, ХКБМ. – 2010 – 682 с.

Допоміжна

- 9.Краткий автомобильный справочник. – 10-е изд., перераб., и доп., Транспорт; 1983.
- 10.Бронетранспортер БТР-4Е. Руководство по полевому ремонту. Технические условия на сборку и испытания БТР-4Е ПР. Часть 1, ХКБМ. – 2011 – 186 с.
- 11.Бронетранспортер БТР-4. Руководство по полевому ремонту. Операционные карты по замене агрегатов и узлов при полевом ремонте В1318Е ПР1. Часть 2, ХКБМ. – 2011 -219 с.
- 12.Бронетранспортер БРДМ-2 . Техническое описание 41-3902010 ИЄ.
- 13.Бронетранспортер БТР-80. Техническое описание 59030000010 ТО
- 14.Бронетранспортер БТР-70. ТО и ИЭ, 1981

