

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра _____ Озброєння та стрільби _____
(назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Начальник кафедри

ПОЛКОВНИК _____ А.КАСІМОВ
(ініціали та прізвище) (підпис)

« _____ » _____ 20__ року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНОЛОГІЯ ВІДНОВЛЕННЯ СИСТЕМ ОЗБРОЄННЯ
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

вид дисципліни _____ професійна підготовка (обов'язкова) _____
(загальна підготовка (обов'язкова/вибіркова) / професійна підготовка (обов'язкова/вибіркова))

форма навчання _____ денна _____
(денна/заочна)

Харків – 2019 рік

Обсяг дисципліни: 3 кредитів ECTS 90 годин.

Групових занять: 8 години.

Практичних занять: 48 годин.

Форма контролю: диференційований залік.

Термін викладання для освітнього ступеня «бакалавр»: 6, 7 семестр.

Мова викладання: українська.

Мета: навчити курсантів організації відновлення озброєння бойових машин в підрозділах, сформувати у них тверді практичні навички в виконанні практичних робіт з демонтажу та монтажу вузлів та складальних одиниць озброєння бойових машин у стаціонарних та польових умовах, розвивати у курсантів творчий хист з аналізу військових ситуацій і використання досягнень науки і техніки в інтересах розвитку відновлення систем озброєння.

Компетентності:

1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (К 03).
2. Здатність здійснювати підготовку озброєння та військової техніки та ефективно використовувати її під час ведення бою (К 12).
3. Здатність застосовувати штатне озброєння та військову техніку підрозділу (К 13).
4. Здатність планувати, організовувати і здійснювати бій підрозділом (К 14).
5. Здатність виконувати функціональні обов'язки в ході навчальної та бойової діяльності підрозділу (К 19).
6. Здатність працювати автономно та в команді (включаючи навички лідерства), виконуючи посадові обов'язки офіцера тактичного рівня в ході повсякденної діяльності та бойового застосування озброєння та військової техніки підрозділу (К 21).
7. Здатність здійснювати експлуатацію та ремонт основних зразків бронетанкової техніки та озброєння (К 25).
8. Здатність використовувати теоретичні знання та уміння для планування логістичного забезпечення військовою частиною в бою (К 30).
9. Здатність використовувати теоретичні знання для вирішення основних задач логістичного забезпечення військових частин (К 31).
10. Здатність використовувати професійно-профільовані знання та уміння для організації логістичного забезпечення військової частини (К 32).
11. Здатність використовувати теоретичні знання та уміння для організації застосування за призначенням підрозділів логістичного забезпечення військової частини в бою (К 33).

Результати навчання:

1. Застосовувати штатне озброєння підрозділу , знати його тактико-технічні характеристики, готувати його до бойового застосування та обслуговування (ПР 12).
2. Знати та розуміти процеси всебічного забезпечення підрозділу (за видами, родами Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України) в ході бойового застосування та у повсякденній діяльності (ПР 13).
3. Планувати, організовувати і застосовувати навички ведення бою підрозділом (ПР 14).
4. Застосовувати базові знання та розуміння процесів навчальної та бойової діяльності підрозділу при виконанні функціональних обов'язків в ході повсякденної діяльності, заходів бойової підготовки .
5. Підтримувати озброєння та військову техніку в постійній бойовій готовності до виконання завдань за призначенням, здійснювати водіння та технічне обслуговування базових машин підрозділу організовувати підготовку їх до маршу (ПР 19).
6. Працювати автономно та в команді, виконуючи посадові обов'язки за посадою призначення в ході повсякденної діяльності і бойового застосування підрозділу, мати навички лідерства (ПР 20).
7. Вміння здійснювати експлуатацію та ремонт основних зразків бронетанкової техніки та озброєння (ПР 26).
8. Володіти основами організації логістичного забезпечення військової частини в бою (ПР 27).
9. Володіти основами організації оперативного та бойового забезпечення військової частини в бою (ПР 28).
10. Використовуючи теоретичні знання та вміння, організовувати експлуатацію та ремонт озброєння та військової техніки (ПР 33).
11. Використовуючи теоретичні знання та вміння, організовувати застосування за призначенням підрозділів логістичного забезпечення військової частини (ПР 34).

Змістові модулі, що розглядаються

Змістовий модуль 1. Основні положення організації і технології військового ремонту озброєння.

Змістовий модуль 2. Технологія військового ремонту елементів комплексу озброєння танка Т-64Б.

Змістовий модуль 3. Технологія військового ремонту елементів комплексу озброєння БМП-2.

Змістовий модуль 4. Технологія військового ремонту елементів комплексу озброєння БТР-80(70).

Форма та методи навчання

Для досягнення основної мети навчання програмою передбачені наступні форми навчання:

- фронтальна форма навчання, коли усі курсанти під контролем викладача виконують одне і теж завдання одночасно;
- групова форма навчання, коли курсанти поєднуються в групи (відділення) в залежності від штатної структури підрозділу, які працюють паралельно;
- індивідуальна форма навчання, коли курсанти виконують завдання послідовно, один за одним.

При цьому, залежно від необхідності досягнення рівнів знання чи вміння викладач повинен використовувати наступні методи:

- пояснення (під час викладення навчального матеріалу керівником заняття здійснюється глибоке пояснення відповідного навчального матеріалу);
- обговорення (є складовою частиною любого виду навчального заняття, особлива увага звертається на практичні питання, які пов'язані з підготовкою комплексів озброєння до роботи та перевірки їх працездатності);
- повторення (спрямований на якісний кінцевий результат виконання відповідного завдання під час проведення практичних занять);
- показу (застосовується під час усіх видів навчальних занять на прикладах);
- творчого підходу (викликає у курсантів почуття зацікавленості та необхідності в якісному відпрацюванні сформульованого керівником заняття відповідного завдання на заняття);
- тренування (шляхом багатократного, цілеспрямованого та свідомого повторення вивчаємих операцій у курсантів виробляються і удосконалюються необхідні навички та вміння);
- практичне виконання операцій військового ремонту озброєння (курсанти практично застосовують набуті знання, навички та вміння у виконанні операцій військового ремонту озброєння);
- контролю (спрямований на те, що кожний курсант повинен в кінцевому результаті з високим ступенем якості виконати кожний елемент завдання, яке йому ставилося).

Вищевказані методи надають курсантам знання, вміння, навички. Для розвитку їх творчих здібностей викладач повинен використовувати методи проблемного навчання: проблемне викладання, частково-пошуковий (евристичний) метод, винахідницький метод.

Проблемне викладання використовується викладачем при постановці проблеми перед тими, хто навчається і подальшого її вирішення, але при

цьому викладач показує шляхи рішення, розкриває хід своєї думки. Цей метод повинен застосовуватись викладачем під час проведення практичних занять. Безпосереднім результатом проблемного викладання повинно бути засвоєння курсантом способу і логіки вирішення конкретної проблеми, але ще без вміння застосовувати їх самостійно. Цей метод навчає курсантів способу отримання знань. З його допомогою вони отримують навички творчого мислення.

Частково-пошуковий (евристичний) метод служить меті поступового наближення курсантів до самостійного вирішення проблем шляхом попереднього навчання виконання окремих елементів рішення. Використовується при виконанні практичних завдань по прийняттю рішення по конкретній ситуаційній задачі, коли спосіб пошуку оптимального рішення визначає викладач, але рішення знаходить сам курсант.

Винахідницький метод є необхідним для повноцінного засвоєння досвіду творчої діяльності. Викладач використовує його для забезпечення творчого застосування знань, оволодіння методами наукового пізнання, формування риси творчої діяльності є умовою формування зацікавленості, потребу в такій формі діяльності. Формами застосування цього методу є: завдання на самопідготовку.

Методи контролю

Складовою частиною процесу навчання є система контролю та звітності курсантів за якістю засвоєння навчального матеріалу. Головна мета контролю полягає у забезпеченні наукового рівня придбаних курсантами знань, міцності сформованих у них вмінь та навичок.

Контроль успішності та якості підготовки курсантів включає:

- вхідний контроль;
- поточний контроль;
- самоконтроль;
- підсумковий контроль.

Кількість контрольних заходів, форми їх проведення, періодичність доводяться до курсантів на початку вивчення дисципліни та навчального семестру.

Вхідний контроль проводиться перед вивченням навчальної дисципліни з метою визначення рівня підготовки курсантів з навчальних дисциплін, які забезпечують цю дисципліну.

Вхідний контроль проводиться на одному з перших занять і здійснюється шляхом проведення письмового опитування. Результати контролю аналізуються на кафедральній нараді. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з надання індивідуальної допомоги курсантам.

Поточний контроль – оцінювання теоретичних знань і практичних навичок курсанта з конкретного змістового модуля (логічно завершеної

частини навчальної дисципліни). Проводиться викладачами на всіх видах навчальних занять.

Форми проведення поточного контролю та критерії оцінки рівня знань визначаються кафедрою. Основні форми поточного контролю: усне опитування та письмовий контроль.

Основна мета поточного контролю – постійне отримання викладачем інформації про якість засвоєння курсантами матеріалу навчальної дисципліни, перевірка готовності курсантів до виконання наступних навчальних завдань, а також управління їх навчальною мотивацією.

Результати поточного контролю використовуються для коригування методів і засобів навчання та враховуються на екзамені.

Кількість балів для визначення результатів поточного контролю залежить від рівня знань курсанта, вміння використовувати їх при виконанні практичних завдань.

Результати поточного контролю фіксуються в журналі обліку навчальних занять наступним чином: у чисельнику – по 4-бальній шкалі, в знаменнику – кількість балів, яка відповідає даній оцінці по 100-бальній шкалі.

Самоконтроль призначений для самооцінки курсантами якості засвоєння навчального матеріалу з конкретного розділу (теми) навчальної дисципліни.

З цією метою в навчальних посібниках для кожної теми (розділу), а також у завданнях на самостійну підготовку передбачаються питання для самоконтролю. Більша ефективність самоконтролю забезпечується спеціальними програмами самоконтролю та самооцінки, які є складовими частинами електронних підручників та автоматизованих навчальних курсів.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді екзамену в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни.

Форма проведення контролю (усна, письмова, комбінована, а також шляхом тестування з використанням технічних засобів), зміст і структура контрольних завдань, білетів, перелік матеріалів, користування якими дозволяється курсанту і критерії оцінювання обговорюються на засіданні кафедри і затверджуються начальником кафедри не пізніше ніж за місяць до початку складання контрольного заходу. Названі матеріали дійсні протягом навчального року, вони є складовою навчально-методичної документації з дисципліни і зберігаються на кафедрі. Можливе поєднання різних форм контролю.

Оцінка за диференційований залік вноситься у екзаменаційну відомість, Додаток до диплома і вважається остаточною, навіть, якщо вона менша за підсумкової оцінки за вивчення дисципліни.

Розподіл балів, які отримують курсанти

Рейтингова оцінка кредитного модуля (R), з якого передбачена семестрова атестація у вигляді **екзамену**, формується як сума всіх

рейтингових балів, за відповіді на групових заняттях, виконання практичних завдань, МКР ($R_{ГЗ}$, $R_{ПЗ}$, $R_{ДЗ}$) та інше, а також заохочувальних/штрафних балів (R_3):

$$R = R_{ГЗ} + R_{ПЗ} + R_{ДЗ} \pm R_3$$

Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності курсанта

6-й семестр	7-й семестр	ДЗ	Сума (R)
Поточний контроль	Поточний контроль		
35 б.	25 б.	40 б.	100 б.

Рейтингова оцінка курсанта з кредитного модуля (R) складається з балів, що він отримує за:

1. 4 відповіді на групових заняттях;
2. виконання восьми практичних завдань;
3. відповідь на диференційованому заліку;
4. штрафні та заохочувальні бали.

Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання

Робота на групових заняттях.

Максимальна кількість балів ($R_{ГЗ}$) на всіх групових заняттях дорівнює:

$$R_{ГЗ} = 5 \times 4 = 20 \text{ балів.}$$

Ваговий бал за одну відповідь дорівнює – 5:

- повна та обґрунтована відповідь на запитання 5;
- повна відповідь на запитання 4 – 3;
- неповна відповідь на запитання 2 – 1;
- відсутня відповідь на запитання 0.

Робота на практичних заняттях.

Максимальна кількість балів ($R_{ПЗ}$) на всіх практичних заняттях дорівнює:

$$R_{ПЗ} = 5 \times 8 = 40 \text{ балів.}$$

Ваговий бал за одну відповідь дорівнює – 5:

- повне та самостійне виконання практичного завдання 5;
- неповне, але самостійне виконання практичного завдання 4 – 3;
- виконання практичного завдання за допомогою викладача 2 – 1;
- курсант не здатний виконати практичне завдання навіть за допомогою викладача 0.

Штрафні та заохочувальні бали.

Сума штрафних, так і заохочувальних балів (R_3) не має перевищувати 0,1R (10 балів):

- активна участь в роботі на практичних та групових заняттях +1;
- виконання завдань з удосконаленням методичних та дидактичних матеріалів з дисципліни +2...+8;
- відсутність на практичному занятті без поважної причини -1;
- відсутність без поважних причин на контрольній роботі -5.

Критерії оцінювання підсумкового контролю

Максимальна кількість балів за виконання контрольного завдання ($R_{ДЗ}$) дорівнює – 40 і складовими котрої є:

– повна відповідь на два теоретичні питання і правильно вирішена практична задача	40;
– повна відповідь тільки на два теоретичні питання	20;
– повна відповідь тільки на одне теоретичне питання	10;
– правильно вирішена практична задача	20;
– часткова відповідь на одне теоретичне питання	5 – 9;
– практичну задачу вирішено не у повному обсязі	10 – 19;
– відповідь на теоретичне питання містить грубі помилки	1 – 4;
– вирішення практичної задачі містить грубі помилки	1 – 9;
– відсутність відповіді на теоретичні питання та неправильно вирішена практична задача	0.

Розрахунок шкали рейтингової оцінки (в балах) кредитного модуля

Рейтингова оцінка (в балах) кредитного модуля (R), складається:

$$R = R_{ГЗ} + R_{ПЗ} + R_{ДЗ} \pm R_3 = 20 + 40 + 40 \pm 10$$

Для визначення оцінки за шкалою ЄКТС та національною шкалою рейтингова оцінка (в балах) кредитного модуля (R) переводиться згідно з таблицею.

Таблиця 2. – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Значення R	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
80 - 89	B	добре
65 - 79	C	
55 - 64	D	
50 - 54	E	задовільно
35 - 49	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни

Основна література:

1. Наказ Міністра Оборони України № 899 від 2013 року. “Керівництво з організації експлуатації бронетанкового озброєння та техніки у Збройних Силах України в мирний час”.
2. Теоретические основы ремонта БТВТ. 1992.
3. Инструкция о порядке сдачи БТВТ в капитальный ремонт и БТ ремонтные заводы МО Украины и получение их из ремонта. 05.РМ.280 1993.

4. Методичний матеріал для навчання військовослужбовців, призваних за мобілізацією (17 додатків) 2015р.

5. Стандарти підготовки рем. підрозділів (3 додатки) 2014 р.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 3. – Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Семестр	Змістові модулі, форми контролю успішності навчання
6	ЗМ 1; ЗМ 2.
7	ЗМ 3; ЗМ 4; ДЗ.

Таблиця 4. – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Опір матеріалів	Ремонтна практика
Теоретична механіка	
Деталі машин	
Бронетанкове озброєння та військова техніка	
Експлуатація бойових машин	
Стрілецька зброя та вогнева підготовка	

Провідний лектор:

Старший викладач кафедри озброєння та стрільби
підполковник

Ю. КРАСНОШАПКА